

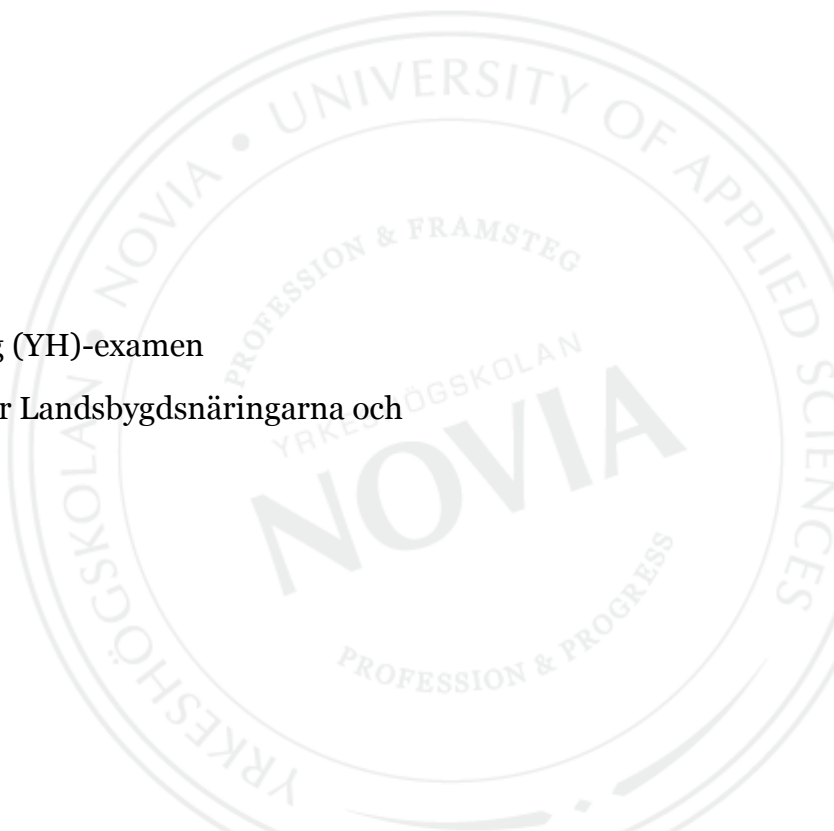
# **Framtidsutsikter för finsk lantrasboskap**

Sofia Rönn

Examensarbete för Agrolog (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Landsbygdsnäringarna och  
Landskapsplanering

Raseborg 2013



## EXAMENSARBETE

Författare: Sofia Rönn  
Utbildningsprogram och ort: Utbildningsprogrammet för landsbygdsnäringarna och landskapsplanering, Raseborg  
Inriktningsalternativ/Fördjupning: Ia för lantbruksnäringarna  
Handledare: Dina Johansson

Titel: Framtidsutsikter för finsk lantrasboskap

---

Datum 4.4.2013	Sidantal	44	Bilagor	0
----------------	----------	----	---------	---

---

### Abstrakt

Examensarbetet behandlar finsk lantrasboskap, med dess tre olika rasinriktningar västfinsk, östfinsk och nordfinsk lantras. Syftet med arbetet är att utreda lantrasboskapens framtid som produktionsdjur, om den har konkurrenskraft gentemot övriga raser. Vidare utreds dess begärliga egenskaper och dess svagheter, och hur man kan förbättra dess produktionsmässiga, exteriörmässiga och hälsomässiga egenskaper. Med stöd av dessa utgångspunkter utreds om uppfödare kan motiveras till att börja med eller fortsätta med uppfödning och därmed bevara rasen.

I början av arbetet klarläggs skillnader mellan lantras, föreningsras och seminras. Arbetet behandlar de tre rasernas individuella historia, rastypiska egenskaper samt faktorer som inverkat på rasens nuvarande situation. I arbetet omnämns också de boskapsstammar som tros härstamma från lantraserna och som nu är utdöda. Vidare behandlas olika typer av bevarande av lantraserna, hotbilderna och metoderna för skyddande av dem. I arbetet har också sammanfattats en case-studie som gjordes år 2007 på basis av intervjuer med uppfödare av lantraskor. Slutligen beskrivs och analyseras produktionsresultat där lantraserna jämförs med andra raser.

---

Språk: Svenska    Nyckelord: lantrasboskap, lantrasko, ursprungsras, västfinsk, östfinsk, nordfinsk, lappko, kyyttö, mjölkproduktion, bevarande

---

## TIIVISTELMÄ

Tekijä: Sofia Rönn  
Koulutusohjelma ja paikkakunta: Up för landsbygdsnäringarna och  
landskapsplanering, Raasepori  
Suuntautumisvaihtoehto: la för lantbruksnäringarna, Agrolog YH  
Ohjaaja: Dina Johansson

Nimike: Suomen maatiaiskarjan tulevaisuudennäkymät

---

Päivämäärä 4.4.2013	Sivumäärä	44	Liitteet	0
---------------------	-----------	----	----------	---

---

### Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö käsittelee Suomen maatiaiskarjan kolmea eri rotua: länsisuomen-, itäsuomen- ja pohjoissuomenkarjaa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia maatiaiskarjan tulevaisuutta tuotantoeläimenä, onko sillä kilpailukykyä muihin rotuihin mutta erityisesti valtarotuihin verrattuna. Lisäksi tutkitaan rodun haluttavia ominaisuuksia sekä sen heikkouksia ja sitä miten sen tuotannollisia, rakenteellisia ja terveyteen liittyviä ominaisuuksia voidaan parantaa. Näiden perusteiden avulla tutkitaan, mikäli kasvattajia voisi motivoida aloittamaan tai jatkamaan rodun kasvattamista, ja sitä kautta myös varmistaa sen säilyttämisen.

Työn alussa kartoitetaan maatiaisrodun, yhdistysrodun ja siemennysrodun eroja. Työssä kerrotaan yksittäisten rotujen historiasta, rotutyypillisistä ominaisuuksista sekä tekijöistä jotka ovat vaikuttaneet rodun nykyiseen tilanteeseen. Työssä kerrotaan myös niistä nykyään kuolleista karjakannoista joiden luullaan olevan peräisin Suomen maatiaiskarjasta. Lisäksi käsitellään eri säilyttämiskeinoja ja niiden suojelumenetelmiä sekä rotujen uhkatekijöitä. Työssä on myös yhteenveto yhdestä case-tutkimuksesta joka tehtiin vuonna 2007, kasvattajien kanssa tehtyjen haastattelujen perusteella. Lopuksi kuvataan ja analysoidaan tuotantotuloksia ja – tilastoja missä verrataan maatiaisrotuja muihin rotuihin.

---

Kieli: Ruotsi Avainsanat: maatiaiskarja, maatiaislehmä, alkuperäiskarja, länsisuomen, itäsuomen, pohjoissuomen, lapinlehmä, kyyttö, maidontuotanto, säilyttäminen

---

## BACHELOR'S THESIS

Author: Sofia Rönn  
Degree Programme: Agriculture, Raseborg  
Supervisors: Dina Johansson

Title: Future Forecasts of the Finnish Native Cattle Breed/Framtidsutsikter för finsk Lantrasboskap

---

Date	4 April 2013	Number of pages	44	Appendices	0
------	--------------	-----------------	----	------------	---

---

### Summary

This thesis is about the Finnish native cattle breed, with its three different kinds of breeds; western Finnish, eastern Finnish and northern Finnish breed. The purpose of the work is to investigate the future of the native breed as a production animal, whether it is able to compete with other breeds. Further, its desirable characteristics and its weaknesses have been investigated, and also how you can improve its production, exterior and health-related characteristics. With the support of these premises it is investigated if farmers can be motivated to start or continue with breeding, and thereby preserving the native breed.

At the beginning of the thesis, the differences between native breed, association breed and insemination breed are clarified. The thesis narrates the individual history of the three native breeds, characteristics typical for the breed, and elements that have affected the current situation of the specific breed. Those cattle strains that are believed to derive from the native breeds, and which are now extinct, are also mentioned in the thesis. Further on different kinds of threats, preserving methods and the methods for protecting them are described. In the thesis there is also a summary of a case study which was made in the year 2007, and is based on interviews with breeders of the native breed. Finally, production results are described and analyzed, where the native breed is compared to other breeds.

---

Language: Swedish	Key words: cattle, native breed, western, eastern, northern, Finnish, milk production, preserving
-------------------	---

---

## Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
2. Vad är en lantras?.....	2
2. 1. Lantras .....	2
2. 2. Föreningsras.....	3
2. 3. Seminras .....	4
3. Västfinsk lantras .....	5
3.1. Egenskaper.....	5
3. 2. Historia .....	5
4. Östfinsk lantras.....	7
4. 1. Historia .....	7
4. 2. Avel .....	8
4. 3. Behornad östfinsk boskap.....	9
5. Nordfinsk lantras .....	12
5. 1. Historia .....	12
5. 1. 1. Avelns början .....	12
5. 1. 2. Situationen efter kriget.....	13
5. 2. Rastypiska egenskaper.....	14
6. Sammanslagning av rasföreningarna .....	14
7. Gemensamma egenskaper .....	15
8. Utdöda lantrasstammar.....	16
8. 1. Lapin punainen .....	16
8. 2. Naamari-lehmä – hjälmad ko .....	16
8. Utvecklande av bevarandeverksamheten .....	18
8.1. Lantrasstödet.....	18
8. 2. Värdet av bevarandet av lantrasboskapen .....	19
8. 3. Den finska lantrasens hotbilder .....	19
8.4. Metoder för skyddandet av genresurserna.....	20
8. 5. Bevarandeverksamheten i Norden och Finland.....	21
8. 6. Bevarandeverksamheten i Finland .....	22
9. Intervjuer med uppfödare av lantrasboskapen .....	23
9. 1. Varför lantras? .....	23
9. 2. Lantrasen som vårdare.....	24

9. 3. Lantrasens betydelse i företagsverksamhet .....	24
9. 4. Allmänna uppfattningar om rasen .....	25
9. 5. Lantrasernas framtid enligt case-studien .....	25
10. Lantrasen i jämförelse med importraserna .....	26
10. 1. Importraserna tar över .....	26
10. 2. Den finska boskapens helhetsavelsvärde.....	27
10. 3. Ystningsegenskaper, jämförelse mellan finsk boskap och ayrshire .....	27
10. 4. Statistiska trender .....	28
10. 5. Marknadsföring och produktutveckling .....	29
10. 6. Statistisk och resultat .....	30
10. 6. 1. Rasvisa produktionsresultat .....	30
10. 6. 2. Jämförelse mellan rasernas hälsotillstånd.....	32
10. 6. 3. Tjurmödrakandidaternas egenskaper i medeltal .....	33
10. 6. 4. Bästa årsproduktion, enskild ko .....	34
10. 6. 5. Bästa årsproduktion, medeltal av 5 bästa.....	35
10. 6. 6. Bästa livstidsproduktion, enskild ko .....	36
10. 6. 7. Bästa livstidsproduktion, medeltal av 5 bästa.....	37
11. Sammanfattning och diskussion.....	38
Källförteckning.....	41

## 1. Inledning

Det dras ofta direkta paralleller till växter och vilda djur vid tal om hållbar utveckling och skyddande av biodiversiteten. De domesticerade husdjurens genresurser, eller rättare sagt utrotandet av dem, diskuteras inte alls i lika stor utsträckning. Detta trots att det i många fall är fråga om ett allvarligare försvinnande än i växternas och de vilda djurens fall, då husdjurens gentillgångar är mindre (Drucker & Scarpa 2003, s. 315). 20 % av världens husdjursraser löper risk att dö ut i inavel, och värst är situationen i Europa och Kaukasusområdet, där husdjursnäringen är utbredd och produktionen härskas av några få raser. Mest oroväckande är att utrotandet inte visar tendenser att avta (FAO 2007, s. 38).

Jordbrukare världen över har länge anpassat sina djur till de lokala förhållandena. Detta har skett med enkla men långsiktiga genetiska metoder för att få fram djur som är bättre anpassade till de lokala omgivningarna och produktionsförhållandena (Drucker & Scarpa 2003 s. 315). Ur dessa lokalanpassningar har vi fått fram, både med och utan människans påverkan, de raser vi idag kallar lantraser eller ursprungsraser.

Den finska lantrasboskapen har länge haft ett rykte om sig att vara lågproducerande kor, som inte förmår tävla med de stora mjölkraserna ayrshire och holstein. Lantrasboskapen har länge varit, och är fortfarande i viss mån, utrotningshotad. Den västfinska rasen har klarat sig något bättre produktionsmässigt tack vare att man i dag har en så stor population att man kunnat bedriva effektivt urval och därigenom inte bara behövt koncentrera sig på rasens överlevnad. Dess inavelsgrad har också klart minskat (Soini 2007, s. 17). Antalet nordfinska och östfinska kor är fortfarande litet. Man har hittills inte kunnat satsa på produktivitet i samma omfattning som för den västfinska, utan man har varit tvungen att först utöka populationerna och minska inavelsgraden. Antalet öst- och nordfinska kor stiger sakta men säkert, vilket kan antas ha sin grund i det specialmiljöstöd som utbetalas för uppfödning av ursprungsraser. Däremot verkar antalet västfinska individer minska något (Lilja & Soini 2012, s. 4), vilket också kan ha att göra med specialstödet, då stödet för västfinsk boskap är lägre än för de andra lantraserna.

Syftet med detta arbete är att utreda huruvida det finns en framtid för lantrasboskapen som produktionsdjur. Kan lantrasboskapen fortfarande konkurrera med de stora mjölkproducenterna Ayrshire och Holstein? Finns det begärliga egenskaper hos lantraserna

som de andra raserna inte besitter? Vad är lantrasboskapens svagheter och hur skall man gå tillväga för att förbättra rasens produktionsmässiga förutsättningar? Hurudant är avelsmaterialet i dagens läge och finns det möjlighet till produktionsmässiga, exteriörmässiga samt hälsomässiga avelsframsteg? Slutligen vill jag komma fram till om man kan motivera djurhållare att börja med eller fortsätta med att föda upp lantraser med stöd av slutsatser som dragits i detta arbete.

## **2. Vad är en lantras?**

För att kunna definiera begreppet lantras, måste vi skilja mellan lantras, föreningsras och seminras.

### **2. 1. Lantras**

Lantras är ett gammalt begrepp, men som fortfarande används i stor utsträckning, till exempel finskt lantrasfår och lantrashöns. Man använder flitigt detta begrepp om raser som existerat en lång tid på samma geografiska område. Enligt Funkquist (1913) finns det en skillnad mellan lantras och kulturras. Han menar att en lantras endast formas av yttre faktorer, såsom naturförhållanden, medan en kulturras även är påverkad av människans naturval. Hallander (1989, s. 20) förkastar Funkquists definition, då han menar att människan i alla tider, medvetet eller omedvetet, har bedrivit ett visst urval på sina husdjur. I sådana fall blir en kategorisering i lantras och kulturras meningslös, eftersom alla djurraser då blir kulturras. Han menar att inget husdjur vore husdjur utan människans påverkan.

Med hänsyn till detta faktum definierar Hallander (1989, s. 20) en lantras som ”en population av ett husdjursslag som parar sig naturligt även om valet av hane och hona styrs av människan. Rasen skall ha funnits tillräckligt lång tid i ett område för att djuren skall ha hunnit anpassa sig till sin miljö.”

En avgörande faktor för fastställande av definitionen blir då att djuren anpassat sig till omgivningen under en längre tid, oavsett om människan påverkat urvalet eller inte. Här kan uttrycket ”tillräckligt lång tid” ifrågasättas. Vad är tillräckligt lång tid? Det innebär självfallet en kortare generationsintervall för exempelvis fjäderfän än för större däggdjur.

Ett annat viktigt kriterium för att en ras ska definieras som lantras är enligt Hallander (1989, s. 31) att naturlig parning ska ha förekommit under den tid som rasen uppkom, det



vill säga människan ska inte under denna tidsperiod ha haft något inflytande över vilka individer som fått para sig. Här understryker han dock att en lantras inte upphör att vara en lantras bara för att artificiell insemination används. Men det har en betydelse i det avseendet att antalet handjur som används kan sjunka drastiskt vid systematisk seminering, vilket leder till en ojämn könsfördelning inom rasen. Därmed finns risken att det blir en så styrd och planerad avel att det inte längre är förenligt med lantrasbegreppet. Men när det gäller speciellt mjölkkoraser är det väldigt få individer i dagens läge som betäcks naturligt, och artificiell insemination har en viktig roll när det gäller bevarande av populationer. Man ska därför inte utesluta eller nedvärdera den artificiella semineringens betydelse vid tal om lantraser.

En lantras är inte oföränderlig. Rasen påverkas fortgående av yttre faktorer och arvsanlag tillförda utifrån när andra raser korsas in. Om de inkorsade raserna tillför något positivt till populationen kommer en del av arvsanlagen hos den inkorsade rasen att leva kvar och på lång sikt påverka majoriteten av individerna i lantrasen. Om de inkorsade anlagen däremot upplevs som negativa av människan, kommer korsningsavkommorna snabbt att slås ut och anlagen snart vara borta ur populationen.

Fastän korsningarna får leva tar det ändå mycket lång tid innan de inkorsade anlagen påverkar en hel population. Givetvis påverkas en liten population snabbare, och med en medveten styrning från människans sida kan man påskynda spridningen av anlagen från den inkorsade rasen.

Men när det gäller utrotningshotade raser med få individer kvar, som t. ex den nordfinska boskapen, kan den ursprungliga rasen mycket snabbt ta skada och till och med utrotas genom inkorsning. I dessa fall bör man undvika inkorsning helt och hållet, och man bör aldrig korsa in andra raser utan att bevara en del av populationen som renrasig. Endast om rasen är så fåtalig att den riskerar att dö ut på grund av svår inavel kan inkorsning vara befogad (Hallander 1989, s. 32).

## 2. 2. Föreningsras

En föreningsras är en ras vars utseende bestäms av en förening, det vill säga människor bestämmer vilka djur som får klassas som renrasiga och inte, oberoende av rasens egenskaper. Oftast fäster man störst uppmärksamhet vid utseendet och exteriören.

Det finns fall där man genom myndighetsbeslut gjort lantraser till föreningsraser. Till exempel bestämde man 1925 att den östfinska kon endast skulle få vara röd och hornlös, vilket ledde till förlust av många fina individer (mera om detta i kapitel 3. 1.). Man gjorde alltså en medveten selektion ur det naturliga urvalet, baserad på utseendemässiga kriterier uppställda av människan.

Konsekvensen av begreppet ”föreningsras” blir att renrasiga individer, som ägarna inte har papper på, inte godkänns som renrasiga. Ett djurs härstamning och dess egenskaper är inte beroende av om människan har ett papper eller inte, men ur bevarandesynpunkt är det av största betydelse att klargöra djurens härstamning. Detta blir i det närmaste omöjligt om djurens härstamning inte är dokumenterad (Hallander 1989, s. 32-33).

### 2. 3. Seminras

Det som kännetecknar en seminras är att ett enda handjur kan ge upphov till ansevliga mängder avkommor. Jämfört med en lantras blir förändringstakten i djurmaterialet en helt annan då mängden avkommor som bedrivs urval på är stor, de egenskaper man strävar till är få och intensiteten hög.

Eftersom seminraser används internationellt har man ett mycket stort avelsmaterial till förfogande. Tack vare de kopiösa mängder avkommor man kan bedriva urval på samt det faktum att många sjukdomar som förr påverkade aveln kunnat elimineras eller reduceras, är det idag möjligt med mycket hastiga förändringar inom djurmaterialet.

Följden av att man kunnat koncentrera sig på ett fåtal produktionsegenskaper (som t. ex mjölmängd) är att seminraser snabbt utvecklats till högmjolkare utan dess like. Men för att upprätthålla detta krävs det också extra insatser av människan vad beträffar kons miljö; satsningar på kraftfoder och extra energiförbrukning.

Även om det låter positivt finns det ändå baksidor. Den största risken är kanske att ovanliga kombinationer av arvsanlag kan bli sällsynta eller helt gå förlorade. Sådana sällsynta genkombinationer och anlag kan finnas kvar hos lantraserna, och lantrasens existens blir då en livförsäkring för seminrasen. Detta kan bli av stor betydelse i framtiden, om något går fel inom aveln, och överföringen av något icke önskvärt anlag blivit rutin (Hallander 1989, s. 33-34).

### 3. Västfinsk lantras

#### 3.1. Egenskaper

Den västfinska rasen är den mest förekommande av alla lantraser. Det finns för tillfället ca 4000 individer i Finland, av vilka ca hälften (2000) individer hör till produktionsuppföljningen. Årligen köps 5-10 tjurar in för semineringsbruk. Den västfinska lantrasen är en av de mest högproducerande lantraserna i världen. Västfinsk boskap är sällsynt, men inte utrotningshotad (Aro m.fl. 2012, s.21). Västfinska kor är hornlösa och till färgen oftast enfärgade, bruna. Alla bruna kulörer från ljus- till mörkbrun förekommer. I vissa släkter förekommer dock vita teckningar.

#### 3. 2. Historia

Den första utställningen av västfinsk boskap ägde rum i Tammerfors år 1898, men grundandet av rasföreningen dröjde då man inte i detta skede ännu kunde komma överens om vilken typ av västfinsk boskap som skulle användas som utgångspunkt för aveln, det vill säga vilka egenskaper man skulle satsa på (Aro m.fl. 2012, s. 15). Västra och sydvästra Finlands jordbrukarsällskap grundade år 1904 Länsi-Suomen Karjanjalostusyhdistys (LSK) och verksamheten inleddes ett par år senare. Föreningens uppgift var att rädda den redan då utrotningshotade bruna lantboskapen, som levt på området i århundraden.



Bild 1. Västfinsk ko. Foto: Suomen Alkuperäiskarja ry.

För att undvika inblandning av raskorsningar började man i början av 1900-talet välja individer från glesbygden, som man trodde var de "renaste" raserna som undvikit all inblandning av främmande raser, och som bäst skulle representera väst-, öst- respektive nordfinsk ras. Dessa djur var små till storleken och på grund av detta bestämde man att litenhet var en eftersträvarsvärd egenskap för respektive raser. Man uteslöt alltså medvetet individer av större storlek. Det gick ibland till och med så långt att kvigor betäcktes redan som ettåringar, då man var rädd att de annars skulle växa sig för stora och därmed inte bli godkända i stamboken. På grund av stambokens krav på storlek, hornlöshet och färger förlorade man många välproducerande individer. Avelsföreningarna hade stort inflytande på boskapsägarna, och till och med avkommor till gårdens bästa ko kunde skickas till slakt om de inte råkade ha exempelvis den färg som bestämts i avelsföreningens typbeskrivning (Paloheimo 1932, s. 326).

I LSK:s typbeskrivning för den västfinska kon stod följande (fritt översatt från finska): "Färgen skall vara jämnt brun, inte rödbrun, inte black, inte ljusaktig och inte stickelhårig" (Paloheimo 1932, s. 328).

År 1912 infördes produktionskrav för rasen. 3000 kg mjölk eller 110 kg fett per år var kravet för att kon skulle tas med i stamboken. De västfinska tjurarna godkändes i stamboken endast på basis av exteriör och typ fram till 1921, då det bestämdes att också tjurens mor måste vara stamboksförd. Senare samma år bestämdes att avelstjurens far också måste vara stamboksförd (Myllylä 1991, s. 224).

I början av 90-talet importerades två svenska, men släktmässigt finska tjurars sperma. Detta kritiserades hårt, men i lyckade avelskombinationer producerade tjurarna jämförelsevis stora och välproducerade döttrar, om än med dåligt lynne (Heinämäki 2005, s. 54).

På 2000-talet började man i större utsträckning använda sperma från ungtjurar, och detta har förbättrat rasens avelsmöjligheter och minskat släktskapet mellan de tjurar som är i avelsanvändning idag. Tack vare detta kan rasen nu förädlas med tyngdpunkt på egenskaper, och inte enbart sträva till att förvara och utvidga rasens avelsmaterial. (Niskanen 2009, s. 21)

## 4. Östfinsk lantras

Den östfinska lantrasen kallas ofta i finsk folkmun för ”kyyttö”, vilket syftar till mönstret på dess rygg. Ordet ”kyyttö” betyder på svenska ungefär randig eller tvärstrimmig. Kyyttö används för att beskriva en färgteckning där djurets sidor är mörkare och ryggraden, och i vissa fall magen, är vita (Kantanen 2009, s. 32). Rasen är utrotningshotad, det finns endast runt 400 individer i Finland, av vilka ca 300 hör till produktionsuppföljningen.

### 4. 1. Historia

Den östfinska kon var den första rasen som urskiljdes ur den finska boskapen. Till den nygrundade rasen valde man kor som var rödfläckiga och utan horn. Det grundades en egen rasförening (Itä-Suomen Karjanjalostusyhdistys) och stambok till rasen år 1898. (jfr västfinsk boskap 1904 och nordfinsk boskap 1905) (Paloheimo 1933, s. 325) Den östfinska rasen är således den äldsta av Finlands produktionsdjurraser.



Bild 2. Östfinsk ko med kalv. Foto: Kirsti Hassinen.

När man började förädla rasen i början av 1900-talet i Savolax och Karelen, påträffades tiotals olika färgnyanser och – kombinationer. Den vanligaste färgen var vit med rödbrokiga sidor, men också svartbrokiga, nästan helsvarta, röda, blacka, gula och vita färger förekom. Största delen av djuren hade horn. Som förädlingsmål satte man 1925 hornlöshet och röd ”kyyttö”-färg. Hornlösheten motiverades med lättskötthet. Förr i tiden

var det allmänt känt att mjölken från rödfärgade kor var av bättre kvalitet, så med stöd av detta var det lätt att lyfta fram den röda "kyyttön" som det enda tillåtna färgalternativet.

Man var länge väldigt fixerad vid utseendet vid förädlingen av rasen, och man försökte sälla bort alla individer som hade horn och var av "fel" färg. Således fick man det för rasen idag allmänt kända utseendet: röd utan horn. Men på grund av denna hårda selektion förlorades många friska och livskraftiga individer och släkter i jakten på det rätta utseendet. Trots det målmedvetna avlandet på färgen kan det ännu idag påträffas individer av annan färg än röd.

År 1930 lättade man på stambokskraven och började till exempel godkänna också vita och rödbrokiga individer (Kantanen 2009, s. 33).

#### 4. 2. Avel

Rasen delas nuförtiden upp i den förädlade grenen och i lantrasgrenen. Deras skillnader är rätt så stora. Det finns 8 släkter av förädlad östfinsk boskap. Flera släkter behövs för att kunna upprätthålla och avla vidare på produktions- och andra egenskaper. Kyyttöpopulationen är liten och något aktivt urval kan inte egentligen bedrivas. I den förädlade genens släkt har man använt sig av seminering med både västfinsk och östfinsk boskap på 1960-70 talet, och fick således fram tjurar som var 50% östfinsk och 50% västfinsk, varav några av dem köptes in för artificiell insemination. En sådan tjur var Etappi, som föddes 1975 och vars far var västfinsk och mor östfinsk. Nu har man som mål att få en tjur av Etappi med en östfinsk ko som mor, då skulle man alltså få en 75-procentig östfinsk tjur (Vahlsten 2011, s. 39).

Ett annat exempel på inkorsning av västfinsk ras är tjuren Sutki (född 1969), vars far är västfinsk och mor är 75% östfinsk och 25% västfinsk. Detta betyder att Sutki är endast 37,5% östfinsk och 62,5% västfinsk. För Sutkis del är planen att tillsammans med en renrasig östfinsk avla fram döttrar, vars kyyttö-andel skulle då bli 68,75. Av dessa döttrar skulle den bästa väljas till tjurmoder, som förhoppningsvis skulle få en tjur med en renrasig östfinsk som far. Således skulle Sutkis dottersons kyyttö-andel blir 84,375%.

Etappis avkommor kommer att registreras som renrasig östfinsk (S), och är således berättigade till lantrasstöd. Sutkis avkommor kommer också att klassas som östfinsk, men

de kommer inte att stambokföras som renrasiga, utan som S3-klass. De är alltså inte berättigade till lantrasstöd. Om avkommorna till Sutkis döttrar har en kyyttö-tjur som far, kommer de dock att stambokföras som S-klass och är då också stödberättigade.

Av den egentliga lantrasgrenen finns idag 6 släkter som härstammar från två ursprungliga släkter; Helvi Tossavainens från Kiuruvesi och Vieno Nenonens från Kitee. Den mest kända tossavais-boskapsuppfödaren är Miina Äkkijyrkkä, vars östfinskor har inspirerat henne till bl.a. designen av ko-mönstret för Marimekko. Uppfödare av den ännu ovanligare nenosboskapen är Ilmari Majuri (Oinaala 2006).

Östfinsk boskap och dess avelslinjer bevarades och förädlades i det till Sukeva fängelse tillhörande Iskola öppetfängelses nötgård. Vintern 2007 väcktes diskussion om Sukevas boskaps öde, när det kom till allmän kännedom att nötgården skulle läggas ner och djuren slaktas. År 2008 flyttades Sukevas östfinska kor till Kainuun ammattiopisto i Kajaana och till Ahlmanin ammattiopisto i Tammerfors. (Pokkinen, 2007, s. 11) Således fortgår genbanksverksamheten i två olika besättningar (Aro m. fl. 2012, s. 21).

#### **4. 3. Behornad östfinsk boskap**

Föreningen Maatiainen – Det lantliga kulturarvet Ry valde 2012 den behornade östfinska kon som årets lantrasdjur, för att påminna om vikten av att vårda mångfalden och de värden och rättigheter som hör till de naturliga egenskaperna. I Finland bestämdes i början av 1900-talet att de officiella boskapsraserna skulle klart skiljas från varandra. Genom detta blev det brun boskap i väst, vit i norr och i öst samt landets centrala delar rödbrokig:

”På den lantrasboskapsutställning som hölls i Kuopio och Tammerfors år 1898, var man av den åsikten att östra och centrala Finlands boskap, fastän rasen i sig själv inte är enhetlig som de förädlade raserna, skiljer sig i typen från Västra Finlands och Tavastlands lantrasboskap. På grund av denna skiljaktighet bestämde man sig för att med tanke på framtida avelsarbete, dela in Finlands lantrasboskap åtminstone i två, men med tanke på norra Finland, i tre olika typer” (Nissinen 1938, fritt översatt från finska)

I Nissinens resonemang finner vi alltså en helt giltig definition av lantrasboskapens raser.

Man levde på en mycket enkel och formell tid. Då boskapsuppfödarna inte hade tillgång till forskningsresultat, och man inte litade på det sunda bondförnuftet, koncentrerades aveln på djurens utseende på bekostnad av produktionsmålen. Av de inhemska korna hade



majoriteten horn. I egentliga Finland, där oxar användes som dragdjur, var hornen till och med ytterst nödvändiga. Norra Finlands boskap hade redan ganska länge varit hornlösa. Hornlöshet sattes som ett väldigt ambitiöst mål, och till varje ras bestämdes en egen gemensam färg. När ramarna var såhär smala sattes en betydande del av djuren till slakt på några årtionden. I Nissinens bok berättas hur stambokskraven snabbt blev stränga. På utställningen i Kuopio 1898 fanns

”Av 89 tjurar 6 ljusa, rödsidiga med vit rygg 11, röda(bruna) 13, rödbrokiga 48, svartbrokiga 2, gråbrokiga 1, svarta 3, gråa 1, svartsidiga med vit rygg 1, mörkbruna 3. Av 388 kor 32 vita, rödsidiga med vit rygg 32, röda (bruna) 85, rödbrokiga 216, svartbrokiga 5, svarta 8, gråa 5, svartsidiga med vit rygg 3, mörkbruna 2.”

I östra Finland stamboksförda tjurar per treårsperiod 1900-1909:

1900-1903 behornade 89,9%  
 1903-1905 behornade 50,5%  
 1906-1908 behornade 9,6%  
 1909 godkändes inte längre behornade tjurar.

Minskningen var inte lika hård för kornas del, de behornades andel av stamboksförda följande:

1904-1906 63,1%  
 1907-1909 52%  
 1910 48%

År 1915 godkändes inte längre behornade kor. För att en ko skulle godkännas i stamboken tillämpade man en ganska speciell regel: Kon måste ha minst 2 hornlösa avkommor.

Behornade individer påträffades mest i mellersta Finland och i Savolax. Karelens kor var hornlösa. I norra Karelen (89% av tjurarna hornlösa), Östra Karelen och i Viborg var majoriteten hornlösa. Vi pratar troligen här redan om stamboksförda avelsdjur, med siktet inställt på produktionsras, och inte om lantras.

Hornen är naturligtvis en naturlig egenskap för nötdjur, de svalkar i sommarhettan, djuret använder dem för att försvara sig, som djurets ”arbetsredskap”, och visst har de varit till nytta också ur boskapsskötarens synvinkel. På naturbeten har hornen stor betydelse då rovdjuren blir allt fler. Vid den dagliga skötseln kräver ett behornat djur dock mer



försiktighet än vad ett hornlöst djur gör, och i strävandet till hög effektivitet har kons egna verktyg blivit ett farthinder.



Bild 3. Behornad ISK-tjur. Foto: Jarmo Manninen

Före de stränga avelsrestriktionerna fanns alltså en otrolig mångfald i rasernas utseende. För två av våra inhemska raser har anlaget för horn försvunnit helt, den östfinska rasen har dock kvar individer med läder- och stubbhorn, och till och med någon enstaka individ med fullstora horn. I grannländernas lantraser med kyyttö-färgsättning hittar vi däremot mera individer med horn, liksom svart och några andra färger. Det skulle vara ytterst önskvärt att i mångfaldens och naturlighetens namn bevara, och absolut inte medvetet utrota dessa behornade djur, såsom det gjordes i början av 1900-talet. Genom detta kunde också deras övriga egenskaper bevaras (Rantakaulio & Manninen 2012).

## 5. Nordfinsk lantras

Den nordfinska lantrasen kallas också ibland för lappko. Rasen är utrotningshotad, det finns endast runt 400 individer i Finland.



Bild 4. Nordfinska kor med två olika, vanligt förekommande färgteckningar: T.v. Vit med bruna öron och bruna fläckar, t.h. helvit med svart nos. Foto: Sofia Rönn

### 5. 1. Historia

Den nordfinska boskapens uppkomst är oklar. Enligt Niinikoski tros rasen ha utvecklats från den östfinska kyyttön, eller från den för alla lantraser antagna gemensamma stammen.

Förutom i Finland finns det liknande, vita raser som påminner om den nordfinska också i Sveriges, Norges och Sibiriens norra delar. Dessa raser kan ha haft en gemensam stamras, varifrån dessa skilda raser sedan har utvecklats (Niinikoski 2008 s. 3). Denna teori fanns redan på 1930-talet, då även Paloheimo (s. 325) skrev att rasen kan ha invandrat från skandinavien.

#### 5. 1. 1. Avelns början

I de nordligaste delarna av Finland har mjölkproduktionen haft en större betydelse för människan jämfört med de sydligare delarna av landet, då spannmålsodling inte varit möjlig (Aro m.fl 2012, s. 16). Pohjois-Suomen Karjanjalostusyhdistys (PSK) och rasens

stambok grundades år 1905. Föreningens första åtgärder var att kartlägga rasens renhet. På den tiden gjordes också prov där det framkom att lappkons produktion låg runt 1500 kg mjölk i året, och det var mer regel än undantag att en lappko kalvade 20 gånger under sin livstid. När utfodringen utökades med rotfrukter och kraftfoder, närapå fördubblades mjölmängden (Pakkasmaa 2001, s.99-101). Föreningen upprätthöll stamboken, ordnade utställningar och tävlingar, förmedlade avelskalvar och fungerade som rådgivare åt jordbrukare. De ogynnsamma växtodlingsförhållandena i norra Lappland försvårade dock verksamheten.

I början krävde man ingen produktionsinformation om stamboksdjuren, men år 1912 tog man i bruk ett kriterium på 80 kg fett årligen. År 1925 började man kräva rätt färgsättning; djuren måste vara vita med röda eller svarta små fläckar på sidorna (Myllylä 1991, s. 28-29).

På 1930-talet utvecklades den nordfinska boskapen snabbt, men när kriget bröt ut orsakade det svåra förluster när man tvingades slakta nästan hälften av den boskap som evakuerats från östra Lappland. Den boskap som lämnats kvar levde inte heller under goda förhållanden på grund av foderbrist. Också Lapplandskriget, som började år 1944, minskade förekomsten av släktlinjer. Boskapen i Inari, Utsjoki och Petsamo slaktades, resten flyttades till Sverige eller till Vasa och Uleåborgs län. Boskapen måste transporteras till fots, vilket i sin tur orsakade förlust av många enskilda individer. Speciellt tungt var evakeringen för tjurarna, varav många dog under evakeringen, vilket ledde till att det fanns ytterst få tjurar att tillgå när kriget var över. Följande vår konstaterades förlusten av den evakuerade boskapen dock endast ligga kring 6-7 % (Pakkasmaa 2001 s.99).

### **5. 1. 2. Situationen efter kriget**

Efter kriget rådde fattigdom och förväntningarna på jordbrukets lönsamhet höjdes. Ayrshire och västfinsk boskap, som både producerade mera och dessutom fanns att tillgå i större utsträckning, började erövra mark från den nordfinska boskapen. Ayrshire blev snart Finlands vanligaste nötras. Av denna orsak gick östra, västra och norra Finlands nötavelsföreningar samman i december 1946. Av dessa bildades Suomen Karjanjalostusyhdistys (SK). En gemensam stambok började föras år 1947.

År 1958 fanns det inte längre en enda nordfinsk elittjur. Insemination blev allt mer förekommande på 1950-talet, vilket underlättade för jordbrukarna att gå över till andra

raser. På 1960-talet återfanns nordfinsk boskap endast på några avlägsna platser, och hos några fortfarande trogna uppfödare. Avelsverksamhet var omöjligt att idka med tanke på stammens ringa omfattning. På 1980-talet började man uppmärksamma den finska boskapsstammens snabba krympning. Man fann att rasen trots allt hade många värdefulla egenskaper, och åtgärder vidtogs för att rädda rasen. I Februari 1985 flyttade de första djuren till Pelso fängelsegårds levande genbank (Pakkasmaa 2001 s.100). År 2005 fanns där 61 mjölkande kor med en medelproduktion på 3700 kg. Idag uppgår antalet kor till 155, vilket utgör nästan hälften av hela landets population av nordfinsk boskap (Rikosseuraamuslaitos 2013). Tjurarna som föds går till slakt, till Pieksamäki för spermaproduktion eller används till betäckning i den egna besättningen (Aro m.fl. 2012, s. 23).

## **5. 2. Rastypiska egenskaper**

Den nordfinska boskapen har anpassat sig effektivt till Finlands karga förhållanden. Dess lilla storlek och dess klövar lämpar sig bra för att vandra i Lapplands terräng. Hornlösheten har kanske utvecklats som en försvarsteknik mot köld, eftersom hornen släpper ut värme. Den vita färgen håller i sin tur knotten på avstånd.

Den nordfinska kon är helvit, med undantag för nosen och öronen som kan vara svarta eller rödbruna. Också i den övriga pälsen kan det förekomma mindre, mörkare fläckar. Rasen är hornlös, men vissa individer kan ha så kallade läderhorn. Rasen är storleksmässigt minst av alla lantraser och producerar liksom den östfinska kon mindre än de flesta andra raser, men den har också många goda egenskaper. Bland dessa hittas god fertilitet och en otrolig tålighet. Den är aktiv och nyfiken, lugn och klok till lynnet. Den klarar sig bra i anspråkslösa förhållanden och på skogsbeten. (Niinikoski 2008, s. 9)

## **6. Sammanslagning av rasföreningarna**

Det fanns redan vid grundandet av de tre rasföreningarna ett behov av en gemensam rasförening, vilket genomfördes 1946. Den östfinska boskap som funnits i de områden som Finland förlorade till Ryssland, tvingades omplaceras bl. a. till LSK:s verksamhetsområde. Den nya, gemensamma föreningen Suomen Karjanjalostusyhdistys (SK) fick ett eget

verksamhetsställe i Dickursby 1951. Samma år började man sammanslå de tre rasernas stamböcker.

På 1960-talet börjades förhandlingarna om en sammanslagning mellan alla nötavelsföreningar i Finland. Den konkurrens mellan föreningarna som pågick länge försvårade förhandlingarna, men i augusti 1969 grundades Suomen Kotieläinjalostusyhdistys (SKJY). Den egentliga verksamheten inleddes några år senare i SK:s utrymmen i Dickursby. Suomen Lihakarjayhdistys, som också grundades 1969, anslöt sig till SKJY år 1982. (Aro m.fl. 2012, s. 16)

## **7. Gemensamma egenskaper**

Mycket pekar på att de tre lantraserna besitter många speciella egenskaper jämfört med importraserna. Exempelvis förmågan att anpassa sig till kalla, eller varma och torra klimat samt förmågan att klara sig på anspråkslös och ensidig näring. Lantraserna är också exteriörmässigt utvecklade för att ta sig fram och leva i svår terräng. (Verrier 2005) Raserna har också i åtskilliga fall visat sig vara motståndskraftiga mot många djursjukdomar, såsom tuberkulos. Fastän lantrasprodukternas kvalitet ännu inte har dokumenterats, uppfattas lantrasprodukterna som mera smakliga än produkter från importraserna. (Karja & Lilja 2007)

I seminariet Karjanjalostus 2007, som Suomen Kotieläinjalostusyhdistys ordnade 1987, diskuterades de avelsåtgärder som skulle vidtas för respektive raser (Myllylä 1991, s. 224). Den arbetsgrupp som behandlade den finska boskapen listade följande egenskaper för lantrasen: god fruktsamhet, anspråkslöshet (litet krav på underhållsfoder), goda användningsegenskaper (ryms bra i gamla, korta bås, hornlöshet), goda produktionsegenskaper (mjölkens höga proteinhalt, och – kvalitet, bättre ystningsegenskaper). Som rasens svagheter nämndes juver- och spenexteriör samt spenarnas storlek. Idag, över 20 år senare, har lantrasboskapen fortfarande dessa samma styrkor och svagheter.

## 8. Utdöda lantrasstammar

### 8. 1. Lapin punainen

I Pohjois-Suomen Maatiaiskantakirjan II. Kertomus (1911) nämns det att en röd stam funnits, men det finns ingen typbeskrivning och inte heller hittas information om stammen på annat håll. Det kan vara möjligt att genen för den röda färgen fortfarande finns kvar hos den vita stammen, men eftersom endast vita kor med på sin höjd bruna eller svarta öron togs in i stamboken när nordfinsk boskap började stambokföras, kan det finnas risk för att färgen aldrig kommer att återfinnas i någon individ.

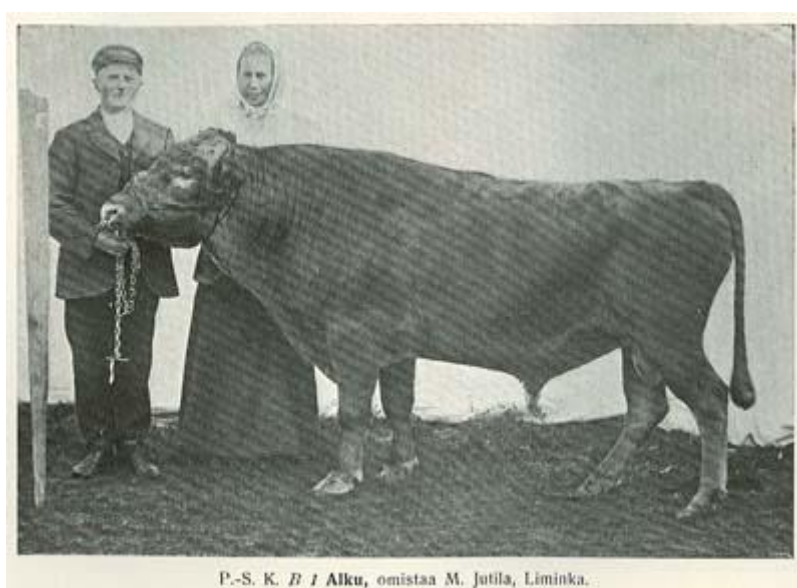


Bild 5. Tjur av lapin punainen stam. Foto: HAMK.:s kurshemsida om lantraser.

### 8. 2. Naamari-lehmä – hjälmad ko

Naamari-kon var en b-stam av den röda nordfinska boskapen (lapin punainen) med röd kropp och vitt huvud. Denna förekom i början av 1900-talet, men dog snart ut då färgsättningen inte var önskvärd. På bilden nedan ser vi tjuren Oku (född 1900, död 1910) med avkommor. I stamboken skrivs det om Oku på följande sätt (fritt översatt från finska): ”Som de andra ”junno-korna” utvecklades Oku ganska långsamt i början, men är nu redan relativt stiligt och dess avkommor lovande.”





Oku P.-S. K. B 32 jälkeläisinen.

Bild 6. Tjuren Oku med avkommor. Foto: HAMK:s kurshemsida om lantraser.

”Fastän junno-tjuren haft en betydelse i vår boskapsavel, har den förstört typen med sin vita huvudfärg”. (Pohjois-Suomen maatiaiskantakirjan II. Kertomus 1911)

Man tror att den ryska Jaroslav-mjölkkon har avlats fram ur denna b-stam. På många håll runtom i Estland har det setts kor med denna färgsättning (Kurikka & Hagman 1908).

Hereford-kon har dock en liknande färgsättning, så man bör först utreda ifall det är fråga om hereford innan man kan slå fast om det är en ko ur b-stammen .

## 8. Utvecklande av bevarandeverksamheten

### 8.1. Lantrasstödet

För närvarande beviljas man stöd per djurenhet för uppfödning av lantraser. Syftet med stödet är att motivera till att föda upp lantraser och därigenom trygga rasernas arvs massa och bevara lantraserna som en del av vårt nationella arv. Till de finska lantraserna räknas östfinsk, nordfinsk och västfinsk boskap, finska lantrasfår, kajanalandsfår och ålandsfår, finska lantrasgetter, finska hästar och finska lantrashöns. Vid utbetalning av stödet prioriteras individer som är renrasiga i minst fjärde generation. (Maaseutuvirasto (Mavi) 2009)

Stöder för uppfödning av lantraser är ett miljöspecialstöd. Sökanden måste därför ha en gällande miljöstödsförbindelse. För att ett nötkreatur ska vara stödberättigat måste det vara minst ett år vid stödperiodens början. Djuren måste vara märkta och registrerade i enlighet med gällande bestämmelser. För nötkreaturens del måste en uppdaterad nötkreatursförteckning kunna uppvisas. Djuren måste vara i sökandens besittning under hela avtalsperioden.

Stödet betalas per djurenhet och minst ettårigt nötkreatur räknas som en djurenhet. För östfinsk och nordfinsk boskap betalas 500 € per djurenhet, för västfinsk betalas 270 € per djurenhet. Ansökan om avtal görs upp vid lokala landsbygdskansliet och avtalsperioden vara i fem år. Till ansökningen bifogas ett intyg över djurens renrasighet. För identifiering av nötkreatur behövs även en nötkreatursförteckning bifogas. Intyget över renrasighet måste vara utfärdat av Faba förädling. Stödet skall sökas årligen och utbetalas i två rater, den första tidigast i september (Mavi 2011)

Lantrasboskapen är fortfarande produktionsdjur, som för sina uppfödare betyder producenter av mjölk och kött fastän det ekonomiska resultatet blir sämre än för uppfödare av andra raser. I de gårdsberäkningar som gjorts har man kommit fram till att stödet för den västfinska boskapen är tillräckligt, stödet kompenserar alltså den skillnad i produktion som uppkommer vid jämförelse med de till effektiv produktion framavlade raserna. Däremot räcker inte stödet till när det gäller i synnerhet östfinsk boskap. Stödet är mycket betydelsefullt för alla som föder upp lantrasboskap som huvudsyssla, och många uppfödare tror att antalet djur skulle öka om stöden höjdes (Karja & Lilja 2007, s. 277).



## 8. 2. Värdet av bevarandet av lantrasboskapen

Ras är ett viktigt begrepp när det gäller bevarande av genresurser. Till exempel vid mätande och bestämmande av den genetiska mångfalden har rasbegreppet en central betydelse (Kantanen 2007, s. 41-42). Enligt arbetsgruppen för husdjursgenresurser (Eläingenivaratyöryhmä 2004, s. 18) kan en husdjursras vara värdefull på många olika sätt. För det första är rasen oftast, tack vare långsiktig och lokal utveckling, den bäst passande till sin omgivning. Dessutom kan rasen ha unika egenskaper som kan bli efterfrågade i framtiden. Dessa egenskaper kan man sedan utnyttja också i avelsarbete med andra raser. På lokal nivå har lantrasen också ett kulturhistoriskt värde. Lantraserna är värdefulla också för vetenskaplig forskning.

Ur genetisk synpunkt har lantrasen ett betydande genetiskt skyddsvärde, om inavel av den tämjda djurarten dit lantrasen hör, skulle minska den djurartens genetiska variation. Molekylgenetiska undersökningar har visat att Fennoskandiens ursprungsnötraser, däribland nordfinsk, västfinsk och östfinsk boskap, inte har förlorat sin stora genetiska variation. Dessutom har det med denna undersökning påvisats att finländska lantraser har ett stort, globalt betydande skyddsvärde. Mikrosatellitanalyser gjorda både rasvis och mellan olika raser, har visat att till exempel den östfinska boskapsrasen är Finlands äldsta nötras och har det mest betydande genetiska skyddsvärdet i hela Norra Europa (Kantanen 2007, s. 49-50 och Geenivaraneuvottelukunta 2008).

## 8. 3. Den finska lantrasens hotbilder

För att kunna klassificera husdjursgenresursernas populationstillstånd har FAO (Food and Agriculture Organization) delat in raserna i tre kategorier: utdöda av inavel, kritiskt utrotningshotade och utrotningshotade. FAO:s klassificering grundar sig på populationens storlek, antalet fertila hondjur, antalet fertila handjur, procentandelen av hondjur som betäcks med handjur av samma ras och populationsstorlekens förändringar. Efter observerande av dessa faktorer tar man i beaktande om det finns fungerande skyddsprogram för djurraser som klassificerats som kritiskt utrotningshotade eller utrotningshotade. (Scherf 2000, s. 14, FAO 2007, s. 37).

Enligt FAO:s klassificering är nordfinsk och östfinsk boskap utrotningshotade, då antalet fertila hondjur inom båda raserna understiger 1000 individer. För båda raserna finns det

aktiva, målinriktade bevaringsprogram (Eläingenivaratyöryhmä 2004, s. 23). På detta sätt hör raserna enligt FAO till de utrotningshotade, men ändå upprätthållna raserna. Av västfinsk boskap finns det mer än 1000 fertila hondjur, så rasen klassas egentligen inte som utrotningshotad, men den är ändå ganska sällsynt. Den västfinska lantrasen har också ett eget skyddsprogram. (Eläingenivaratyöryhmä 2004, s. 23-24).

#### 8.4. Metoder för skyddandet av genresurserna

Med hjälp av skyddsprogrammen skall man i synnerhet beskydda de genetiskt värdefulla raserna, vars risk för att dö ut i inavel är hög. Vid bedömning av sannolikheten för att rasen ska dö ut på grund av inavel tittar man på rasens nuvarande populationsstorlek, inkorsningar av andra raser, rasens nuvarande geografiska utbredning, kvaliteten på skydds- och avelsprogrammen samt rasens sociokulturella värde. Det viktiga är dock att skydda en ras som har få besläktade raser och som är genetiskt mångfaldig. Målet med rasernas skyddsprogram är att uppnå en tillräcklig djurkvantitet, upprätthålla populationens genetiska mångfald samt att samla genetiskt material till nedfrysning i genbank (Kantanen 2007, 48-49).

Med beskyddande av djurgentillgångarna avser man alla av människan utformade strategier, planer, politik och åtgärder, som garanterar upprätthållande av mångfalden av husdjurens gentillgångar i strävan att främja produktion av mat och andra jordbruksprodukter nu och i framtiden. Det finns två olika skyddsmetoder för att säkra genresurserna: In situ-beskydd och Ex situ-beskydd (FAO 2005). När man gör ett beslut att bevara en husdjursras måste man också utforma åtgärdsplaner och bestämma åtgärdernas prioritet. Enligt Finlands nationella djurresursprogram (Eläingenivaratyöryhmä 2004, 19) är många av våra utrotade husdjursraspopulationer så små, att val av åtgärdsplaner och förverkligande av dem måste ske snabbt.

In situ-skyddsprogrammet förverkligas i samband med produktion. Med In situ-metoden skyddar man husdjursraser som tagits in i ett bevarandeprogram på lång tid, och man strävar till att bevara dess genetiska variation från en generation till nästa (Nikkonen 2011, s. 30). Utgångspunkten för In situ-programmet i samband med produktion är att rasen bevaras i den naturliga miljö till vilken den är anpassad och i vilken den har utvecklats (Eläingenivaratyöryhmä 2004). In situ-bevarande är till exempel att finsk boskap används som mjölkkor. Den östfinska boskapsrasens genbanksdjur finns, som tidigare nämnts vid Kainuun ammattiopisto och i Tammerfors vid Ahlmannin opisto. Vid Ahlmannin opisto

finns det också västfinsk boskap. Den nordfinska boskapens genbanksdjur finns vid Pelso fångelse i Vaala. Vid Pelso fångelse finns också en levande genbank för finskt lantrasfår och kajanalandsfår (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) 2011).

Ex situ-programmets viktigaste bevaringsmetod är nedfrysning. För att få nya generationer samlar man in och fryser ner sperma, äggceller, embryon och vävnader. Sperma och embryon från den finska nötboskapen finns i Viking Genetics' långtidslager i Pieksämäki. Lagret finns till förfogande för uppfödarna, men man strävar till att alltid lämna doser från varje tjur i långtidsbevaring. År 2011 fanns 168 embryon från östfinsk boskap och 19 embryon från västfinsk boskap. Programmet för husdjursgener har satt som mål med långtidslagret att ta 8 embryon var från 25 nordfinska kor och 8 embryon från 25 östfinska kor. Dessutom tas 200 spermadoser från 25 olika tjurar. För den västfinska boskapens del är målet att frysa ner 200 spermadoser från varje tjur (Nikkonen 2011, s. 30).

Ex situ-bevarande innefattar också djurhållning vid museer och i parkområden. Ex situ-bevarande sker alltså oberoende av produktion (Eläingeenivaratyöryhmä 2004). Tack vare ex situ-bevaringen finns en framtidsförsäkring för oväntade situationer i avelsarbetet, där in situ bevaringen inte räcker till.

Ex situ och in situ är alltså inte sådana metoder att den ena utesluter den andra, utan de används jämsides för att uppnå ett effektivt och säkert bevarande av raserna.

## **8. 5. Bevarandeverksamheten i Norden och Finland**

Alla nordiska länder är skyldiga att bevara och sköta husdjursgenresurserna med internationella åtaganden. Som de nordliga ländernas samarbetsorgan för att bevara genresurserna fungerar Nordiskt Genresurscenter, NordGen, som är en institution lydande under Nordiska Ministerrådet. Som ledare för husdjurssektorn är Peer Berg. (NordGen 2013)

Nätverket med NordGens djursektor, FAO:s genresursprogram och internationella forskningsgrupper är en del av Finlands nationella djurgenresursprogram och den forskning som understöder detta. (Eläingeenivaratyöryhmä 2004). Finland uppdaterar uppgifter om sina egna genresurser till DAD-IS rasdatabasen via EFABIS-nätet. Dessutom levererar Finland nationella rapporter till FAO om genresursernas användning och skyddande (MTT 2011).

Finland, som är ett land bundet till biodiversitetskonventionen, har på nationell nivå utformat genresursprogram för att bevara naturens mångfald och ett hållbart användande. Jord- och skogsbruksministeriet publicerade Finlands nationella djurgenresursprogram 2004, framställt av djurgenresursgruppen. Programmets huvudsakliga syfte är bland annat att understöda bevarande av ursprungsrasernas gentillgångar och understöda forskning inom området. Genom att satsa på avel och upprätthållande av diversiteten förbättras livsmedelsproduktionens säkerhet, utbudet säkras och produktionen mångfacetteras. Programmet innehåller också information och utbildningsmaterial med vilkas hjälp man vill öka medvetenheten om djurgenresurserna och bevarande av dessa (Eläingenivaratyöryhmä 2004).

#### **8. 6. Bevarandeverksamheten i Finland**

Suomen Alkuperäiskarja Ry är en förening vars mål är att främja Finlands ursprungliga nötraser, bevarande och avel av dem i deras födelseland. Man strävar till att öka förståelsen för deras värde som ett ekologiskt anpassat nötdjur för framtidens behov. Föreningen fungerar också som ett nätverk för uppfödare, personer, grupper och institutioner som är intresserade av eller engagerade i rasernas bevarande. På föreningens hemsida finns tjuregister att tillgå, och man kan också kontakta föreningen om man har frågor angående val av tjur och avelsplanering (Suomen Alkuperäiskarja Ry 1999).

Maatiainen – Det lantliga kulturarvet Ry är en förening som strävar till att bevara och informera om lantraser, ursprungssorter av odlings- och prydnadsväxter samt kulturlandskap och naturens mångfald. Föreningen ger ut tidningen ”Maatiainen” fyra gånger i året, utser årets lantrasdjur, ursprungssort och kulturlandskap, upprätthåller register över ursprungssorter och förmedlar utsäde av dessa, ordnar resor samt håller seminarier och kurser i ämnet (Maatiainen u.å.).

## 9. Intervjuer med uppfödare av lantrasboskapen

Miia Karja och Taina Lilja gjorde år 2007 intervjuer med uppfödare av lantrasboskap, så kallade case-studier. En sammanfattning av resultatet och slutsatserna av intervjuerna presenteras i detta avsnitt.

I case-studien intervjuades åtta olika företagare, alla med olika produktionsinriktningar och/eller användningsområden för sin lantrasboskap. De verksamheter som var representerade var: traditionell mjölkproduktion, mjölkproduktion med landsbygdsturism och direktförsäljning av produkter, lantrasen i vårdtjänstföretag, lantrasen som vårdare av kulturlandskap, sällskapsdjur (privatperson), lantrasen som tillägg i besättning med övrig mjölkboskap som huvudras, fårföretagare specialiserad på färgavel samt en ladugårdsförman på en skolladugård.

### 9.1. Varför lantras?

De som föder upp lantrasboskap grundar sitt val av ras på att de passar bäst till förhållandena på deras gård och till deras mål med djurhållningen. Det är ingen slump att de valt lantrasboskapen, utan uppfödarna är mycket väl medvetna om rasernas goda och dåliga egenskaper, och har medvetet valt rasen. Åtminstone på en del av gårdarna som intervjuades hade uppfödning av lantrasboskap långa traditioner.

Fastän valet av ras har varit medvetet, har det i begynnelsen funnits en viss osäkerhet och okunskap om lantrasen. Till exempel på en av gårdarna som idkar mjölkproduktion och landsbygdsturism, hade företagarens far föreslagit att de skulle skaffa lantraskor, som skulle passa bra in i ekologårdens image. Företagaren själv hade då inte varit vidare intresserad av rasen, men efter fyra år med lantraskorna var hon nöjd och mycket fäst vid rasen, och övertygad om att det var rätt beslut att övergå till lantraskor.

Uppfödarna ser inga motsägelser mellan det faktum att raserna är kulturhistoriskt värdefulla och de nuvarande avelsmetoderna och – målen. Enligt uppfödarna har lantrasboskapen en framtid endast om den fås så produktiv som möjligt. Dock är man rädd att rasens värdefulla egenskaper, såsom god hälsa, kan förloras genom avel.

Den ökande inaveln var också ett orosmoment när det kom till de raserna det finns mindre av (östfinsk och nordfinsk ras). Det kommer allt flera uppfödare av lantrasboskap som inte har ekonomisk vinst som mål, utan grundar sin verksamhet på andra värden, som inte kan

räknas i pengar. De har djuren mera som en hobby och en fröjd för ögat, och uppskattar den lilla mängd mjölk eller kött de får av sina djur. Bland dessa hittas både hobbyuppfödare som får sin huvudinkomst från annat håll, och aktiva odlare som har till sin stora besättning skaffat ett par enstaka lantraskor för att få sin besättning månsidigare.

Lantraskornas betydelse för uppfödarnas mentala hälsa och välmående är uppenbar. Uppfödarna berättar att lantraskorna bringar nöje och glädje till det dagliga arbetet och meningsfullhet till livet i allmänhet. Denna meningsfullhet bottnade i djurens speciella egenskaper, deras behagliga och kloka personlighet, eller meningen i att bevara gen- eller kulturarvet.

Deras dedikering till rasen understryks av att fastän miljöstödet skulle upphöra helt, skulle de behålla sina djur.

## **9. 2. Lantrasen som vårdare**

Det har inte i Finland undersökts om djur och djurskötsel skulle ha en positiv inverkan på människors välmående och mentala hälsa, men till exempel i fängelser, där det fortfarande bevaras genbanksboskap, har personalen mycket positiva praktiska erfarenheter av boskapsskötselns betydelse i fångarnas liv. Genom detta kunde man använda dem som en tilläggsresurs i landsbygdens vårdtjänstföretag och få en ny synvinkel på äldre-, barn- och handikappomsorg. Det förenar också lantrasfrågan med andra samhällseliga sektorer än det traditionella lantbruket.

## **9. 3. Lantrasens betydelse i företagsverksamhet**

Undersökningens case-fall och som tillägg till dem, fängelsegårdarna, representerar olika möjligheter att föda upp lantrasdjur. Beslutet att föda upp lantras påverkas av bl. a. företagarens personlighet och de mål som han/hon har för sin verksamhet. Det huvudsakliga målet med uppfödningen är producerande av råvaror och försäljning till mejeri eller slakt, eller försäljning av kött till privata kunder och restauranger, eller förädling av mjölken till ost. De lantrasdjur som hör till landsbygdsturismen ökar kännedomen om raserna, och ger ett mervärde till turismverksamheten då det är möjligt att förena direktförsäljning av lantrasprodukter med landsbygdsturismen.

Det finns också annan slags företagsverksamhet kring lantrasdjuren. Ett bra exempel är betesgång. Såväl får som kor passar bra till att sköta vårdbiotoper. Kor är speciellt passande på strandängar, då de vågar sig ut ända till vattengränsen för att äta.

De allmänna uppfattningarna om lantrasdjuren är i regel positiva, förutom kravet på mer effektiv produktion. Detta försvagar de lågproducerande rasernas ställning i jämförelse med de högproducerande. De viktigaste motiveringarna till att bevara lantraserna är att rasen är inhemsk, naturvänlig, traditionell samt att det finns möjligheter till vidare förädling. Förutom att man kan framställa specialprodukter av rasen, drar man i media alltför sällan paralleller till rasens möjligheter inom landsbygdsföretagande (Partanen 2005).

#### **9. 4. Allmänna uppfattningar om rasen**

De som är uppväxta på landet, födda på 1960-70 talet eller tidigare, har allmänt sett mer egen erfarenhet av lantrasen som produktionsdjur. De förknippar lantraskon med den bruna färgen, hornlöshet och lågproduktion. De som är uppväxta i stan, liksom yngre människor, har fått information från olika informationskanaler, och oftast begränsar sig informationen till en källa i form av en person som man associerar med lantraserna. Både den senare nämnda gruppen och de som är intresserade och har personlig erfarenhet av lantraserna, associerar rasen med låg produktivitet, men båda grupperna tror på rasens framtid som produktionsdjur.

Om vi ska generalisera så är den allmänna uppfattningen om lantraserna att de är genetiskt värdefulla, värdelösa ur ekonomisk synvinkel samt socio-kulturellt värdefulla som museiföremål.

#### **9. 5. Lantrasernas framtid enligt case-studien**

För de aktiva odlarnas del kommer lantrasfrågan upp i tal om lantbrukets strukturförändringar samt i situationer där man diskuterar gårdens framtid. Man vågar inte nödvändigtvis ta stora beslut eller göra stora investeringar, och därför har man en försiktig inställning till en framtid som lantrasföretagare. Detta beror troligtvis på att lantrasdjuren anses fortfarande i första hand som producenter av livsmedelsråvaror. Andra användningsområden och egenskaper ger mervärde för djuren till uppfödaren själv, men de erbjuder inte nödvändigtvis möjligheter till en lönsam företagsverksamhet. Man kan också se på saken ur den synvinkeln att ett lantrasföretag kan vara före sin tid. Till exempel de företag som använde lantrasdjur i vårdtjänster sade sig ha upptäckt att arbetandet med djuren och det småskaliga jordbruksarbetet har en stor betydelse för barn och unga, men på

den sociala sidan – som till exempel inom organ som styr fosterhemsverksamhet – är en liknande vårdform fortfarande relativt okänd.

Lantrasfrågan och till den hörande främjande av företagsamhet, berörs således inte bara av traditionellt jordbruk, utan också av många av samhällets olika sektorer. Man kunde i framtidsvisioner tänka på lantrasko-varumärket som en mångfaldig rikedom, där producenternas inkomster utgörs av de produkter som marknadsförts med tyngdpunkt på kvalitet och smak. Således kunde deras värde som ett levande kulturarv bevaras, inte bara historiskt, utan också i framtida medborgares minne.

Tack vare sin anspråkslöshet och anpassningsbarhet är lantrasen också i framtiden passande till skötare av vårdbiotoper och kulturlandskap, och ger liv till landskapsbilden. För lantrasboskapens framtid är det ytterst viktigt att skapa möjligheter och existentiella förutsättningar för alla typer av företagsverksamhet (Karja & Lilja 2007, s. 174-119, 243-246).

## **10. Lantrasen i jämförelse med importraserna**

### **10. 1. Importraserna tar över**

I FABA:s verksamhetsberättelse (2009, 39) finns en intressant tabell över de nötraser som funnits med i produktionsuppföljningen, som berättar om den finska boskapens kvantitativa utveckling. År 1955 var 52 % av korna i produktionsuppföljningen av finsk boskap (alla tre raser inräknade) och 44 % var ayrshire. De följande 20 åren sjönk den finska boskapens andel med 7 %, samtidigt som ayrshire blev den mest förekommande rasen (82 %). Frieser-holstein-rasen började bli betydelsefull på 1970-talet och numera har de en 30 % andel av de kor som hör till produktionsuppföljningen.

Den finska boskapens andel sjönk till under 1 % år 1995. Från år 2000 till 2008 hölls andelen stadigt på 1,1 %. Statistiken från 2009 visar att andelen vuxit till 1,2 % (FABA 2009), på vilken nivå den sedan hållits stadig (FABA 2011, s. 17).

72 % av all boskap i Finland hörde till produktionsuppföljningen 2011. (agronet.fi, 2011)



## 10. 2. Den finska boskapens helhetsavelsvärde

Man räknar prognoserna för den finska boskapens avelsvärde på samma sätt som för Ayrshire och Holstein. På grund av att populationen är så liten, är det svårt att räkna ut nedärvningsgrad och arvsmässig korrelation. Det viktigaste är dock att man får index på alla viktiga egenskaper och kan göra urval av djur på basis av detta.

Finsk boskap har ett eget, nationellt helhetsavelsvärde. Detta system har varit i kraft sedan år 2007. Helhetsavelsvärdet har en klar koppling till produktion och juverutseende och man önskar höga värden av dessa då man väljer djur på basis av helhetsavelsvärdet. Tjurarnas helhetsavelsvärde har en också en koppling till juverutseende och fruktsamhet.

I beräkning av helhetsavelsvärdet läggs alltså störst vikt vid produktion, juverhälsa och – utseende, och för tjurarnas del också fertilitet. Den finska boskapens helhetsavelsvärde skiljer sig märkbart från ayrshire- och holsteinrasernas NTM-avelsvärde, men det nuvarande systemet har visat sig fungera bra och man planerar inte i nuläget några ändringar för den finska boskapens del (Aro m.fl 2012, s. 90).

## 10. 3. Ystningsegenskaper, jämförelse mellan finsk boskap och ayrshire

Vid tidigare undersökningar har det gjorts indirekta hänvisningar till att den östfinska boskapens mjölk skulle ha bättre ystningsegenskaper än andra nordliga boskapsraser. Vid MTT gjorde man 2010 en undersökning där man jämförde mjölk från östfinsk boskap med mjölk från finsk ayrshire, vid tillverkning av ost, fil och yoghurt. Man ville klargöra om det fanns rasvisa skillnader i ystningsegenskaper vid framställningen av ost och om det fanns rasvisa skillnader vid behandlingen av mjölken i de olika skedena av ostframställningen.

Flera mjölkundersökningar har visat att de k-kaseiners (kappa-kaseiner) B-genform, har ett samband med goda ystningsegenskaper. Denna genform förekommer allmänt oftare i de finska lantraserna än i övriga raser. Vad beträffar östfinsk boskap var frekvensen 56,5 %, medan motsvarande frekvens för ayrshire var endast 7,6 %. Men ystbarheten har visat sig påverkas av mer än innehavande av b-genen, då vissa individer av ayrshire- och holsteinras, som fastän de haft denna genform, har producerat mjölk som inte alls kunnat ystas.

Provtagningarna gjordes i MTT:s produktutvecklingslaboratorium, med en PilotPlant-apparat. Mjölken från både östfinska kor och ayrshirekor fick man från MTT:s försöksladugård. Korna vars mjölk användes till undersökning, utfodrades på samma sätt i likadana förhållanden. Proverna togs från ett mjölkprov på 120 liter av vardera rasen, där man blandat mjölk från flera individer inom rasen.

Resultaten visade att fetthalten, proteinhalten och laktoshalten var något högre i de östfinska kornas mjölk. Vid osttillverkningen märkte man att ostmassan i mjölken från de östfinska korna var fastare, vasslen var klarare och ystningstiden hälften kortare än för mjölken av ayrshirebesättningen. Dessa är positiva och önskvärda egenskaper vid ostframställning. Båda ostarnas fallande pH-värde var nästan likadana.

I förvärmnings- och kylningsstadiet observerades att fastän basmjölken från de östfinska korna hade högre fett- och proteinhalter än mjölken från ayrshire, var det både i förvärmningen och i kylningen lägre fett- och proteinhalter i de östfinska kornas mjölk. Detta betyder att ostmassan i osten tillverkad av mjölk från de östfinska korna har varit bra, den har tålt sönderdelning och värmebehandling bättre än osten som gjorts av ayrshirekornas mjölk. Osten av båda rasernas mjölk klassades som förstklassig.

Provresultaten av fil- och yoghurtförsöken visade att fil och yoghurt tillverkad av mjölk från respektive raser var försäljningsdugliga i 14 dygn, och var fortfarande ätbara efter 31 dygn. Detta var ingen överraskning då surmjölksprodukter normalt håller länge på grund av sitt låga pH-värde. Vid bedömning av produkternas sensoriska egenskaper lades märke till att filen och yoghurten som tillverkats av mjölk från de östfinska korna var till konsistensen fastare och hade ett bättre utseende än den fil och yoghurt som tillverkats av ayrshirekornas mjölk.

Man bedriver fortfarande forskning kring lantrasernas mjölkegenskaper vid MTT. Forskningen sponsoreras av Finlands kulturfond och dess mål är att ta fram nya fakta om lantrasmjölakens genetiska, biokemiska och fysiska egenskaper samt att främja fortsatt avel och förädling (Tupasela m.fl. 2010, s. 14).

#### **10. 4. Statistiska trender**

Den senaste trenden är att de västfinska korna minskar i antal, både i produktionsuppföljningen och dess andel av det totala antalet lantrasdjur (Lilja & Soini 2012, s. 4). Andelen östfinska och nordfinska kor blir allt större, vilket kan bero på att

stöden för dem är högre än för västfinska. Många uppfödare har några västfinskor enbart för att få variation i avelsmaterialet och/eller för traditionens skull, och ids då inte söka lantrasstödet på grund av byråkratin som upplevs som invecklad. Eftersom man dessutom förbinder sig att i minst 5 år hålla det antal lantrasdjur man ansökt om stöd för, kan det också bli besvärligt att hitta ersättande djur om något av lantrasdjuren dör. Den västfinska rasen tävlar också med de stora producenterna ayrshire och holstein i större utsträckning än övriga lantraser, och uppfödare av västfinsk boskap kan tänkas ha högre produktionskrav på sin boskap, än vad uppfödare av öst- och nordfinsk har. Många som har öst- och nordfinsk boskap förädlar själva sina produkter till bland annat ost, men detta intresse verkar inte finnas i lika stor utsträckning hos uppfödarna av västfinska kor. Eftersom de oftast har en större besättning med ayrshire och/eller holstein som dominerande ras, upplever de att de saknar både tid, intresse och kunskap och har inte råd att investera i till vidareförädling nödvändiga anskaffningar. Detta kan också vara en av orsakerna till att den västfinska boskapens popularitet minskat.

### **10. 5. Marknadsföring och produktutveckling**

Att utveckla lantrasprodukterna och deras marknadsföring förutsätter samarbete mellan uppfödarna, och ett konsumentnära utvecklande av lantrasens varumärke som grundar sig på dess mångsidighet. År 2011 gjordes en undersökning vid MTT om konsumenternas intresse för att köpa lantras/ursprungsprodukter, där det framkom att 19 % köper regelbundet lantrasnötkött, 49 % ibland, och 21 % kunde tänka sig att köpa för att få prova på. Ost framställd på mjölk av lantraskor köptes också av 19 % regelbundet, 44 % ibland och 26 % kunde tänka sig att köpa för att prova. Dessutom fanns glass framställt av lantraskomjolk med i undersökningen, vilket 12 % köpte regelbundet, 36 % ibland och 34 % kunde tänka sig att prova. 11 % var inte villiga eller kunde inte säga om de var villiga att köpa kött eller ost (10 %) av lantraskor, motsvarande 18 % för glass. Man håller som bäst på att vidareanalysera materialet för att kunna kartlägga konsumenternas egenskaper och genom detta kunna rikta marknadsföringen till en mer specifik kundgrupp. Dessutom bedrivs forskning om huruvida bevarandeåtgärderna kunde integreras mellan de olika lantraserna och ursprungsväxsorterna, och hur mycket vikt man borde sätta vid det gårdsvisa bevarandet (in situ-bevarandet) respektive på genbankerna (ex situ-bevarandet) (Tienhaara m.fl. 2012, s. 5).

## 10. 6. Statistisk och resultat

### 10. 6. 1. Rasvisa produktionsresultat

	Kor i prod.uppf.	Medelmjölprod, kg/ko	Fett %	Protein %	Celler
<b>Ayrshire</b>	143 100	8 574	4,27	3,44	169
<b>Holstein</b>	81 468	9 439	3,95	3,32	196
<b>Västfinsk boskap</b>	1 891	6 747	4,4	3,45	184
<b>Östfinsk boskap</b>	331	4 043	4,23	3,47	155
<b>Nordfinsk boskap</b>	506	5 356	4,31	3,42	195
<b>Jersey</b>	80	7 420	4,88	3,76	263

Tabell 1. Produktion per ras 2011 (ProAgria 2012)

Dessa resultat kan jämföras med ProAgrias produktionsresultat från 2005 (MT 2007 i verket Karja&Lilja 2007)

	Medelmjölproduktion, kg/ko
<b>Ayrshire</b>	8 274
<b>Holstein</b>	8 887
<b>Västfinsk</b>	6 625
<b>Östfinsk</b>	3 934
<b>Nordfinsk</b>	5 053

Tabell 2. Produktion per ras 2005. (MT 26.2.2007)

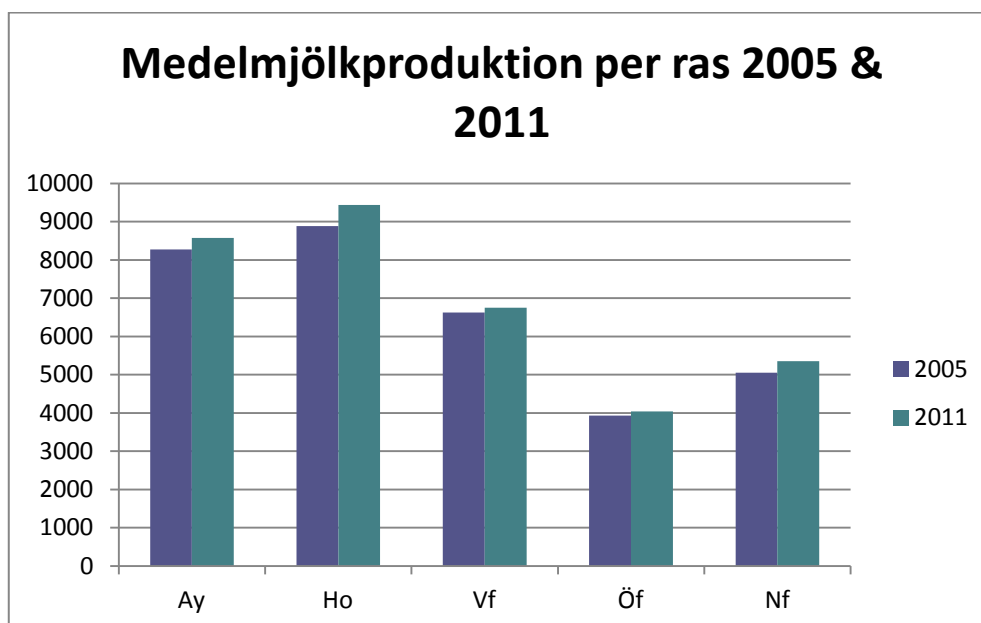


Diagram 1. (ProAgria 2007 & 2012)

Av jämförelsen mellan produktionsresultaten från 2005 och 2011, kan vi konstatera att alla rasers medelproduktion förbättrats under 6-årsperioden. Störst ökning har skett i den nordfinska rasens produktionsresultat (+303 liter). De östfinska korna har kommit upp i 4000 liter och den västfinska rasens resultat ligger stadigt på dryga 6500 liter.

### 10. 6. 2. Jämförelse mellan rasernas hälsotillstånd

De olika sjukdomsgruppernas andelar rasvis

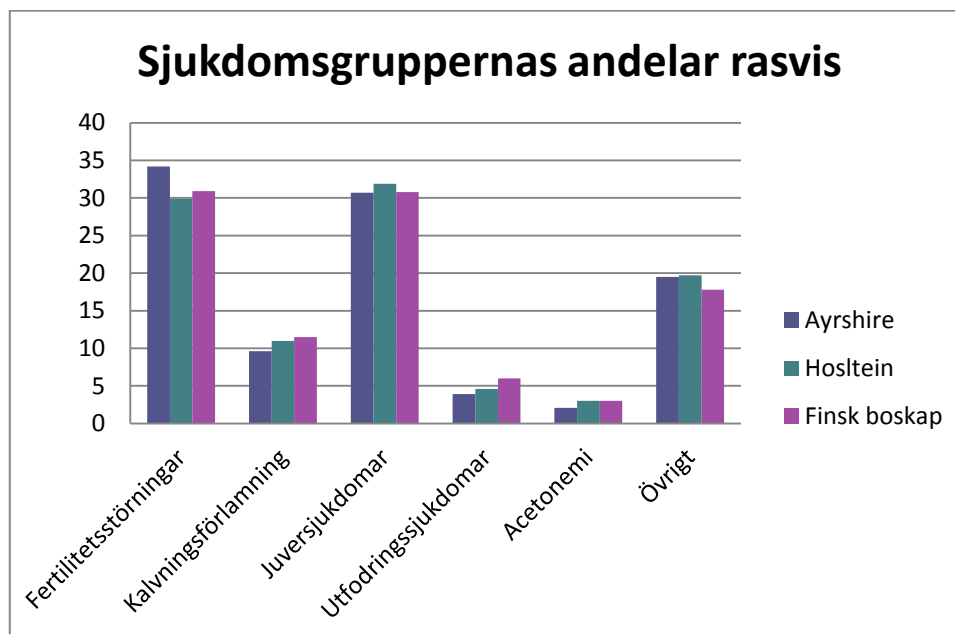


Diagram 2. Sjukdomsgruppernas andelar rasvis.

	Ayrshire	Holstein	Finsk boskap
<b>Fertilitetsstörningar</b>	34,2	29,9	30,9
<b>Kalvningsförlamning</b>	9,6	11	11,5
<b>Juversjukdomar</b>	30,7	31,9	30,8
<b>Utfodringssjukdomar</b>	3,9	4,6	6
<b>Acetonemi</b>	2,1	3	3
<b>Övriga</b>	19,5	19,7	17,8

Tabell 3. Sjukdomarnas procentuella andel rasvis. (Faba 2009)

Tabeller av denna typ ger inte en rättvis bild av alla finska lantrasers sjukdomssituation, då alla tre raser betraktas som en. Speciellt nordfinsk och östfinsk ras har ett rykte om sig att ha få fertilitetsstörningar och få kalvningsförlamningar, vilket inte understöds av statistiken ovan. Också i utfodringssjukdomar har finsk boskap den största andelen. Däremot verkar finsk boskap ha mindre övriga sjukdomar. Här måste man dock ta i beaktande att antalet kor av finsk boskap i produktionsuppföljningen är mycket mindre än antalet ayrshire och holstein. Här kan det alltså röra sig om färre individer av finsk boskap som haft dessa

sjukdomar, medan individer av ayrshire och holstein kan komma undan med ett större antal sjuka individer innan det syns i statistiken.

### 10. 6. 3. Tjurmödrakandidaternas egenskaper i medeltal

	Ayrshire	Holstein	Finsk boskap
<b>Antal tjurmödrar</b>	525	497	4
<b>aveslvärde</b>	15	19	13
<b>mjölkindex</b>	108	109	104
<b>fett % index</b>	99	95	109
<b>protein % index</b>	98	96	100
<b>proteinproduktion index</b>	109	109	104
<b>Cellindex</b>	107	112	109
<b>Juverbbyggnad index</b>	108	108	108
<b>Mjölk kg</b>	10009	10527	5791
<b>Fett %</b>	4,32	3,96	4,79
<b>Protein %</b>	3,52	3,39	3,58

Tabell 4. Tjurmödrakandidaternas egenskaper i medeltal. (FABA 2009)

Här är det också väldigt orättvist att jämföra 4 kors medeltal mot ett medeltal av 500 kor. Mjölkindex och mjölk kg hamnar på en lägre nivå, medan fett- och proteinindexen och procenten är högre för finsk boskap. I juverbbyggnadsindex ligger finsk boskap på samma nivå som de övriga raserna, och i cellindex precis mittemellan.

#### 10. 6. 4. Bästa årsproduktion, enskild ko

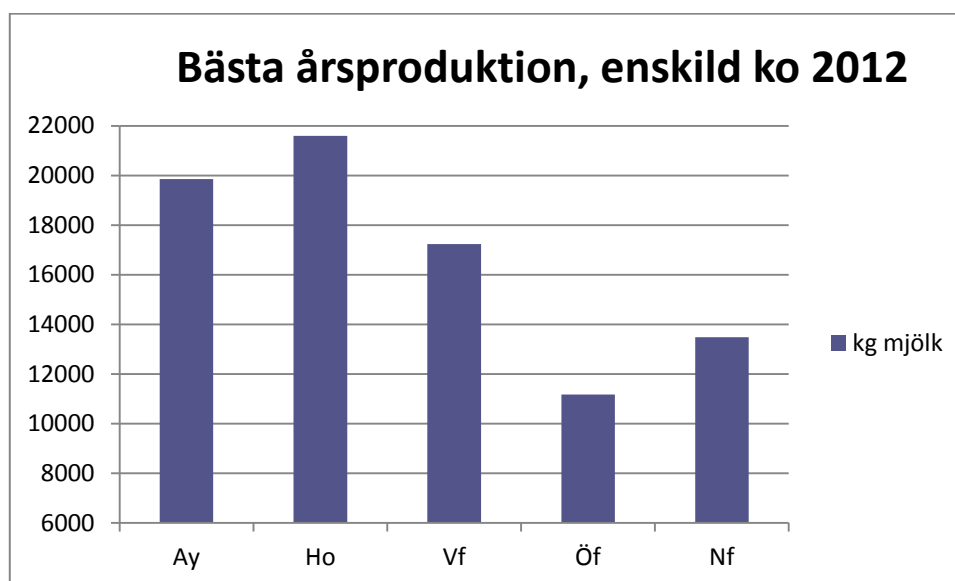


Diagram 4. Bästa årsproduktion, enskild ko 2012.

Ayrshire	19 860 (2009)
Holstein	21 590 (2004)
Västfinsk	17 235 (2001)
Östfinsk	11 175 (2005)
Nordfinsk	13 480 (2002)

Tabell 5. Bästa årsproduktion, enskild ko 2012, årtal inom parentes. (ProAgria 2012)

Inom parentes står nämnt årtalet då den nuvarande ledande kon inom respektive ras producerade bäst. Här kan vi konstatera att ingen av rekordhållarnas resultat underskrider 10 000 kg. Skulle vi få fler öst- och nordfinskor att komma upp i dylika produktionsklasser skulle det inte längre vara fråga om lågproducerande raser, om man tänker sig att målet för många mjölkproducenter är en medelproduktion på 10 000 kg mjölk per ko per år. Naturligtvis räcker det inte med några högproducerande individer om resten av besättningen mjölkar exempelvis runt 4000-5000 liter i året, men detta bevisar i alla fall det inte alls är en omöjlighet för någon av lantraserna att komma upp i en helt skaplig årsproduktion.



### 10. 6. 5. Bästa årsproduktion, medeltal av 5 bästa

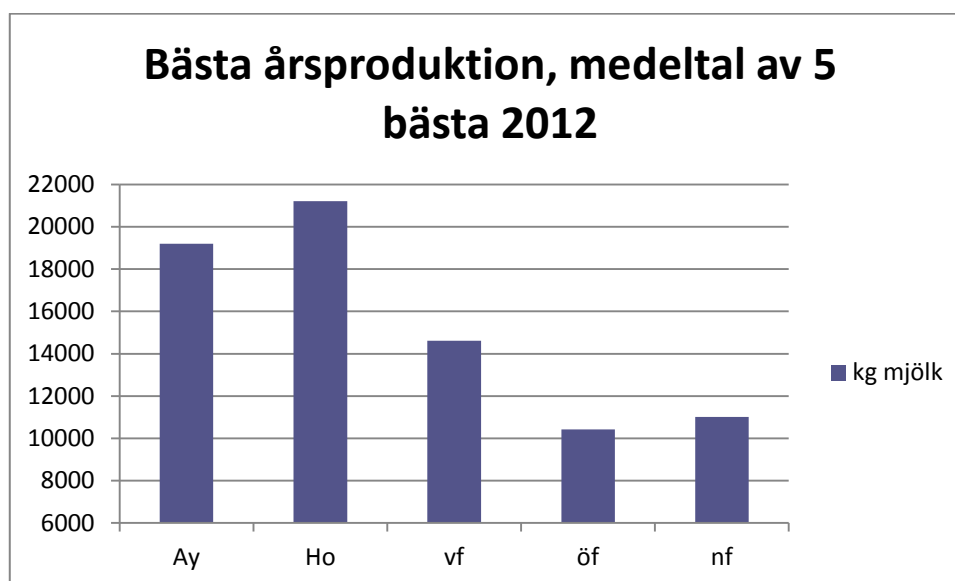


Diagram 5. Bästa årsproduktion, medeltal av 5 bästa 2012.

Ayrshire	19 202
Holstein	21 211
Västfinsk	14 617
Östfinsk	10 425
Nordfinsk	11 013

Tabell 6. Bästa årsproduktion, medeltal av 5 bästa 2012. (ProAgria 2012)

När man räknar ut ett medeltal av de fem högstproducerande individerna per ras, skiljer det inte så mycket mellan raserna som man skulle kunna tro. Till och med den östfinska rasen kommer sig över en medelårsproduktion på 10 000 kg. Bland de fem bästa västfinska hittas årsproduktion från 13 000 till 17 000 (differens 4000 kg). Bland de östfinska hittas resultat från 9 000 till 11 000 (differens 2000 kg). Bland de fem bästa nordfinska hittas resultat från 10 000 till 13 000 (differens 3 000 kg). Årsproduktionsmässigt verkar det inte finnas några anmärkningsvärt stora variationer mellan de fem bästa individerna i respektive lantras.

### 10. 6. 6. Bästa livstidsproduktion, enskild ko

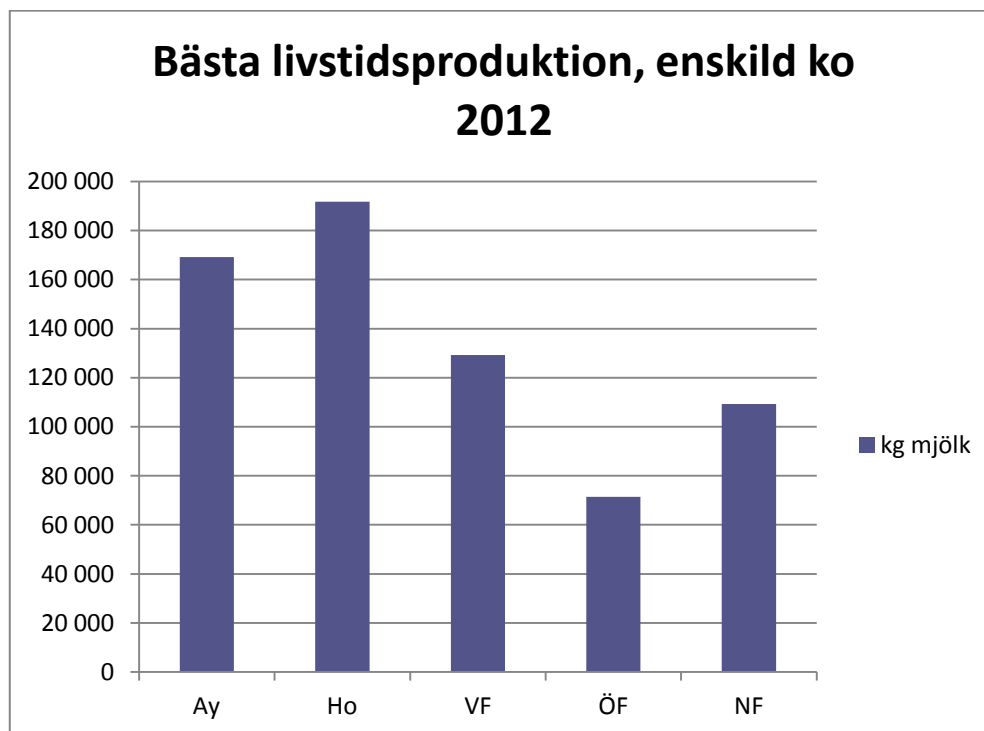


Diagram 5. Bästa livstidsproduktion, enskild ko 2012.

Ayrshire	169 132 (2008)
Holstein	191 773 (2011)
Västfinsk	129 292 (2006)
Östfinsk	71 428 (2006)
Nordfinsk	109 305 (2003)

Tabell 7. Bästa livstidsproduktion, enskild ko 2012, årtal då kon togs ur produktion inom parentes. (ProAgria 2012)

Den som trodde att en ko av nordfinsk ras inte kan bli en hundratonnare blir här motbevisad. Ännu har inte någon ko av östfinsk ras blivit hundratonnare. Här kan vi se hisnande resultat för holstein, som nästan spränger 200-tonsgränsen. Statistiken förtäljer inte hur många år respektive ko varit i produktion, vilket skulle ha varit väldigt intressant att veta.

### 10. 6. 7. Bästa livstidsproduktion, medeltal av 5 bästa

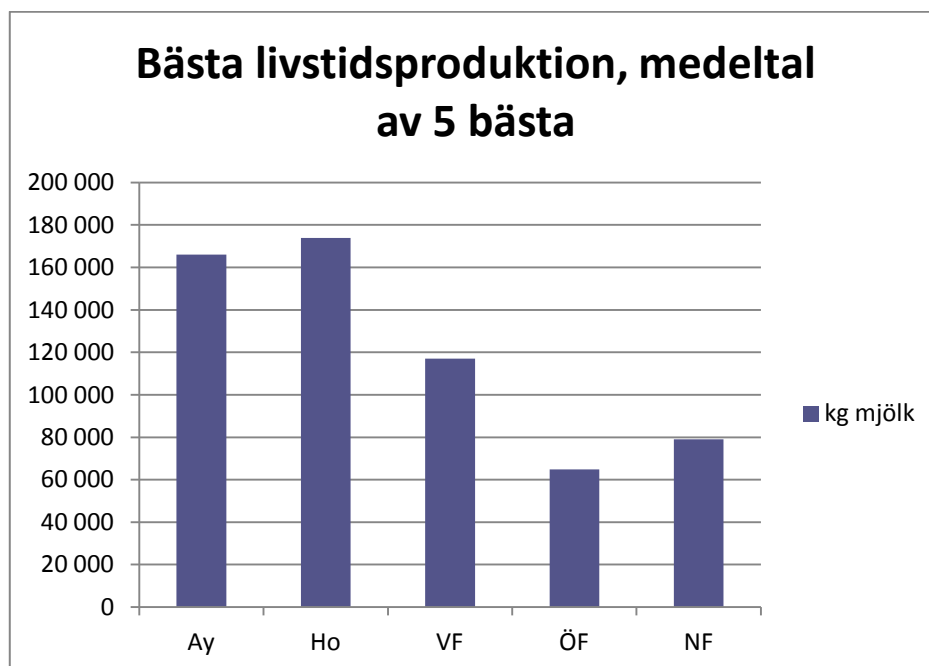


Diagram 6. Bästa livstidsproduktion, medeltal av 5 bästa 2012.

Ayrshire	166 019
Holstein	173 933
Västfinsk	116 958
Östfinsk	64 856
Nordfinsk	79 021

Tabell 8. Bästa livstidsproduktion, medeltal av de 5 bästa 2012.

Alla västfinska kor bland de fem bästa är hundratonnare med produktionsresultat mellan 110 000 och 129 000 kg (differens 19 000 kg). Bland de fem bästa östfinskorna hittas produktionsresultat mellan 59 000 och 71 000 kg (differens 12 000 kg). Bland de fem bästa nordfinskorna hittas produktionsresultat mellan 65 000 och 109 000 kg (differens 44 000 kg). Variationen mellan nordfinska individers livstidsproduktion verkar således vara större än variationen mellan de övriga raserna. (Jfr differensen mellan de 5 bästa ayrshire 6 000 kg. Motsvarande differens för Holstein är 36 000 kg, men här hittas produktionsresultat från 150 000 och 191 000 redan bland de 10 bästa.)

## 11. Sammanfattning och diskussion

Det svåraste med arbetet har varit att hitta statistik som beaktar alla tre lantraserna som enskilda raser. Oftast har man dragit all finsk boskap över en kam och sedan gjort jämförelser med Ayrshire och Holstein. Detta ger inte en rättvis bild för någon av lantraserna, då deras egenskaper, såväl produktions- som avels- och exteriörmässiga, kan skilja mycket sinsemellan.

Det har i många källor påtalats hur anspråkslös den finska lantrasen är fodermässigt, att den klarar sig på en liten mängd foder. För detta har inget direkt konkret belägg hittats. Tvärtom har uppfödare påstått att den är mer matglad än andra raser, och blir lätt fet (Lohenoja 2011). Om den blir lätt fet är det ju också förstås motiverat med en mindre fodergiva. Men vad bottnar egentligen detta påstående om anspråkslöshet i? Beror det på dess matsmältningssystem? Kan den tillgodogöra sig näringsämnen bättre än andra raser? Är det genetiskt betingat, något som härstammar från exempelvis krigstiden, när det var brist på foder att tillgå? Detta skulle vara ytterst intressant att hitta vidare information, och framförallt tillförlitliga forskningsresultat om, då man genom detta kunde ytterligare motivera till uppfödning av lantraserna ur ett ekonomiskt perspektiv.

Personligen tror jag mest på den sistnämnda teorin, att rasen är sedan krigstiden van att leva på mindre foder, och framför allt, foder av sämre kvalitet. Förr i tiden fick djuren sin föda från skogsbeten sommartid, och vintertid matades de med fodermedel som idag närmast skulle klassas som avfall. Som vinterfoder användes i huvudsak halm, hö som samlats från naturängar samt blad och kvistar (Seppälä & Rinne 2010). Så med stöd av detta kan man förstå att en ko som blivit dräktig på sensommaren automatiskt började samla på sig fettlager för att klara sig över vintern med dess skrala foderutbud. Allt eftersom blev även vinterutfodringen bättre, men lantrasen fortsatte samla energiförråd, vilket har lett till att övervikt är idag vanligt förekommande hos rasen. Fetma ökar risken för många sjukdomstillstånd, bl. a. ketos och kalvningsförlamning, och en allmän överutfodring av lantraskorna är kanske en bakomliggande orsak till dess höga andel av sjukdomsgrupperna (diagram s. 32). Uppfödarna borde förstå hur lite foder lantrasen klarar sig på, och börja utfodra med energifattigare fodermedel framför allt under de sista laktationsmånaderna och sintiden. Med utfodring med endast ett bra grovfoder kan man

förhindra att korna blir feta, men i praktiken betyder det att man borde dela upp djuren i grupper enligt produktionsskede. Energigivan kan minskas också genom att minska fodermängden, men ett tomt foderbord ökar stressen hos korna och är inte heller bra för vommens välbefinnande. Ur idisslarens synpunkt är det då bättre att vara sysselsatt, om så bara med t.ex. halm (Seppälä & Rinne 2010). Detta hoppas jag fler uppfödare uppmärksammar och tar fasta på. Det kan för en enskild uppfödare ha stor ekonomisk betydelse om fetman bland djuren minskar, och därigenom följsjukdomarna. Både utfodrings- och veterinärkostnader skulle härigenom troligen kunna minskas kraftigt, och produktionen förmodligen kunna ökas tack vare friskare djur.

Syftet med arbetet var bland annat att utreda om det finns en framtid för lantrasboskapen som produktionsdjur, och här kan vi med stöd av produktionsresultaten dra slutsatsen att det finns en framtid. Lantrasboskapen kommer knappast att uppnå liknande produktionsresultat som ayrshire och holstein, i alla fall troligen inte inom en överskådlig framtid. Men det oaktat fortsätter alla lantrasernas produktionsresultat att förbättras, om än sakta men säkert.

Vi får dock inte enbart hänga upp oss på medelproduktionen om lantrasboskapen ska ha en framtid som produktionsdjur, vi måste ta fasta på andra goda produktionsegenskaper. Fastän de östfinska korna inte litermässigt producerar lika mycket, pekar forskning på att deras mjölk är mycket bra lämpad för exempelvis osttillverkning. Av alla raser som finns i produktionsuppföljningen så är de östfinska kornas celltal klart lägst. Den nordfinska rasens medelproduktion har på 6 år ökat med över 300 kg. Dessa exempel är faktum som förlorar sin betydelse i jämförelse med ayrshire och holstein, men vi kan inte alltid göra direkta jämförelser med dem. Det blir orättvist för raser som för det första är mycket mindre i antal, och för det andra, inte har bedrivits lika intensivt avelsarbete på. Om lantrasen ska ha en framtid som produktionsdjur måste uppfödarna våga satsa på att bevara populationen och bedriva målmedvetet avelsarbete, och sluta jämföra sig med de stora producenterna. Till viss del har man lyckats motivera till lantrasuppfödning med specialstödet, men sist och slutligen måste en äkta vilja att bedriva avelsarbete på lantrasboskap finnas bland uppfödarna, annars går lantrasen som produktionsdjur en dyster framtid till mötes. Och denna vilja är svår att hitta då stödet redan i dagsläget inte verkar räcka till för att täcka produktionsbortfallet. Dessutom är lantbruksstöden en föränderlig

faktor, som vi kanske inte ens kan räkna med i framtiden, och hur går det då för lantrasen som produktionsdjur?

Andra motiverande faktorer som jag hoppades hitta belägg för i detta arbete var ryktet om den finska lantrasens goda hälsa. Med stöd av de resultat jag hittat kan det tyvärr inte bevisas att lantrasboskapen skulle vara en allmänt friskare ras än ayrshire och holstein. Om detta kan bero på produktionsförhållandena, utfodring eller något annat är svårt att säga enbart utgående från den statistik jag hittat. Som jag tidigare nämnde så kan fetman vara en bakomliggande orsak till en del av hälsoproblemen, men vi kan heller knappast skylla alla hälsoproblem på övervikten.

Antalet lantraskor i produktionsuppföljningen är litet i jämförelse med antalet ayrshire och holstein, så det syns i statistiken så fort det sker ens den minsta förändring i lantraspopulationen. Avelsmaterialet förbättras kontinuerligt och därmed också rasernas produktion, exteriör och hälsa. Som tidigare nämnts så ju större populationen blir, ju mera kan man idka urval och satsa på diverse begärliga egenskaper, istället för att panikartat och utan mål vidareavla rasen endast i syfte att upprätthålla den. Genbanker i all ära, men det material som finns på genbanken kommer i slutänden inte till någon nytta om det inte förr eller senare används för att bevara rasen levande, som en del av lantbruket och samhället.

En sak har jag dock kommit fram till med säkerhet: vi kan inte grunda lantrasboskapens framtid endast på produktionsmässiga värden. Både producenterna och konsumenterna borde komma till den insikten att vi måste börja förknippa lantrasen med så många flera användningsområden. Lantraserna bekräftar vår lokala identitet, de bevarar biodiversiteten, bringar glädje och välmående samt estetiska upplevelser såväl som producenter, betesdjur eller som rena sällskapsdjur.

## Källförteckning

Aro, J. Hilpelä-Lallukka R. Niemi, A-M. Toivonen, M. Vahlsten, T. 2012. *Mittaa ja valitse – Lypsykarjanjalostuksella tuloksiin*. Opetushallitus.

Drucker, A. G. Scarpa, R. 2003. *Introduction and overview to the special issue on animal genetic resources*. Ecological Economics.

FABA:s årsberättelse 2009. s. 39-57.

[http://www.faba.fi/files/1702/Faba\\_Palvelun\\_toimintakertomus\\_2009.pdf](http://www.faba.fi/files/1702/Faba_Palvelun_toimintakertomus_2009.pdf) (hämtad 6.3.2013)

FABA:s årsberättelse 2011. S. 17.

[http://www.faba.fi/files/4083/Faban\\_orsk\\_Toimintakertomus\\_2011.pdf](http://www.faba.fi/files/4083/Faban_orsk_Toimintakertomus_2011.pdf) (hämtad 6.3.2013)

Funkquist, H. 1913. *Raslära Handbok i nötkreaturs-, får-, get- och svinskötsel*. Lantbrukets bok bd. V:1. I verket: Hallander, Håkan 1989. *Svenska Lantraser*. DeJaVu Förlag. s. 20

Geenivaraneuvottelukunta. 2008. *Vetoomus maa- ja metsätalouden geenivaraohjelmien resurssien lisäämiseksi*.

<http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5yGEHRwzn/geenivaravetoomus.pdf> (hämtad 9.3.2012)

Hallander, H. 1989. *Svenska Lantraser*. DeJaVu Förlag. 600 s.

Heinämäki, K. (2005). Sanojen jälkeen tekoja - mistä sonnit suomenkarjalle! *Nauta 2005 (1)*, s. 54.

Kantanen, J. (2007). *Mitä ovat maatiaiseläimet genetiikan näkökulmasta?* I verket: Karja, M. & Lilja, T. *Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat*. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. s. 41-51.

Kantanen, J. (2009). Värillä on väliä. *Nauta, 2009 (1)*, s. 32-34.

Karja, M. Lilja, T. 2007. *Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat*. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Kurikka, J. Hagman, S. 1908. *Pohjois- ja Keski-Venäjän karjaolot sekä karjaviennin mahdollisuus Suomesta Venäjälle*. Iisalmi: O.W. Styf'in kirjapaino.

Lapin punainen. <https://sites.google.com/site/maatiaiselaimeet/suomenkarja/lapin-punainen> (hämtad 12.3.2013)

Laplandskons b-stam, hjälmad ko.

<https://sites.google.com/site/maatiaiselaimeet/suomenkarja/lapin-b-kanta> (hämtad 12.3.2013)

Lilja, T. Soini K. (2012) Kyytöillä kysyntää – onko länsisuomenkarja taantumassa? *Maaseudun Tiede* 2012 (4), s. 4.

Lohenoja, S. (2011) Suomenkarjalehmät ovat joustavia. *Nauta* 2011 (1), s.38-39.

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. 2011. *Eläingeenivarat*.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tietopaketti/Eläingeenivarat> (hämtad 8.3.2013)

Maaseutuvirasto 2007. Uppfödning av lantraser.

[http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FyFiYqdW/alkuperaisrodut\\_ru\\_2007.pdf](http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FyFiYqdW/alkuperaisrodut_ru_2007.pdf) (hämtad 11.2.2013)

Maaseutuvirasto 2009. Miljöspecialstöd för jordbruket.

[http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FkRctaJ7/Mijjospecialstod\\_for\\_jordbruket\\_LR.pdf](http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/5FkRctaJ7/Mijjospecialstod_for_jordbruket_LR.pdf) (hämtad 11.2.2013)

Maaseutuvirasto 2011. Uppfödning av lantraser.

[http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/65FcaIvAs/esite1\\_uppfodning\\_av\\_lantraser.pdf](http://www.mavi.fi/attachments/mavi/ymparistotuki/65FcaIvAs/esite1_uppfodning_av_lantraser.pdf) (hämtad 11.2.2013)

Maatiainen - Det lantliga kulturarvet Ry (u.å.)

<http://www.kolumbus.fi/suomenalkuperaiskarja/esittely.html> (hämtad 22.4.2013)



Myllylä, L. 1991. *Suomenkarja – maan alkuperäinen karjarotu*. Helsinki: Suomenkarjan Jalostussäätiö.

Niinikoski, H. (2008). *Lapinlehmien tuotantotulosten kehittäminen Pelson karjassa*. Opinnäytetyö. Hämeen Ammattikorkeakoulu, Hämeenlinna.

Nikkonen, T. (2011). Suomenkarjan kansallinen geenivaraohjelma. *Nauta 2011* (2), s. 30.

Niskanen, S. (2009). Tammikuun arvostelussa muutoksia. *Nauta 2009* (1), s. 20-22.

Nissinen, T. 1938. *ISK tarkoitustaan toteuttamassa*. Karjanjalostusyhdistys I.S.K. Kuopio.

NordGen 2013.

[http://www.nordgen.org/index.php/skand/content/view/full/1423#farm\\_animals](http://www.nordgen.org/index.php/skand/content/view/full/1423#farm_animals)

hämtad 9.3.2013

Oinaala, S. (2006). Kapinoiva Majuri, kyyttökarjan kasvattaja. *Voima 2006* (2). Tillgänglig på internet: <http://fifi.voima.fi/voima-artikkeli/Kapinoiva-Majuri-kyytt%C3%B6karjan-kasvattaja/1304> hämtad 8.2.2013

Pakkasmaa, P (2001). Pohjoissuomenkarja ennen ja nyt. *Nauta 2001* (3). s. 99-101.

Paloheimo, L. 1933. *Kotieläinoppi*. Helsinki: K.J. Gummerus Oy.

Pohjois-Suomen karjanjalostusyhdistys (toim.). 1911. *Pohjois-Suomen maatiaiskantakirja II. Kertomus*. Oulu.

Pokkinen, P. Puolustusministeri kyyttötaistoon! *Ilta-Sanomat* (22.2.2007) s. 11

ProAgria (2012). Keskituotos ennallaan. *Nauta 2012* (3), s. 22-23.

Rantakaulio, T. Manninen, J. Vuoden 2012 maatiaiseläin sarvikyyttö. Maatiainen ry. <http://www.maatiainen.fi/tekstit/kyytto2012.htm> hämtad 14.3.2013

Rikosseuraamuslaitos 2013. <http://www.rikosseuraamus.fi/24949.htm> Hämtad 12.3.2013

Rischkowsky, B. & Pilling, D. (ed.) 2007. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome: FAO. S. 37-41.

Scherf, B. D. 2000. (ed.). *The World Watch List for Domestic Animal Diversity*. 3rd edition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Seppälä, A. Rinne, M. (2010). Liian paksu suomenkarjanlehmäksi? *Maaseudun Tiede* 2010 (3), s. 12.

Soini, K. 2007. Maatiaiseläinten monet arvot. I verkot: Karja, M. & Lilja, T. Alkuperäisrotujen säilyttämisen taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset lähtökohdat. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. s.17-40.

Suomen Alkuperäiskarja Ry. 1999.

<http://www.kolumbus.fi/suomenalkuperaiskarja/esittely.html> (hämtad 22.4.2013)

Tienhaara, A. Pouta, E. Ahtiainen, H.(2012). Maatiais kiinnostavat tuotteina ja suojelukohteina. *Maaseudun Tiede* 2012 (4), s. 5.

Tupasela, T. Lundström, J. Kantanen, J. 2010. Itäsuomenkarjan maito prosessoituu mainiosti. *Maaseudun Tiede* 2010 (1), s. 14

Vahlsten, T. (2011). Uutta verta kyyttöpopulaatioon. *Nauta* 2011 (4), s. 39.

Verrier, E. Tixier-Boichard, M. Bernigaud, R. & Naves, M. 2005. *Conservation and value of local livestock breeds: usefulness of niche products and/or adaptation to specific environments*. FAO, Animal genetic resources information. Tillgänglig på internet: <http://www.fao.org> (hämtad 9.3.2013)